Annales Mycologici

Editi in notitiam Scientiae Mycologicae Universalis

Vol. XXXIV 1936 No. 3

Neue Flechten. — XII.

Von Dr. A. Zahlbruckner.

190. **Verrucaria (Euverrucaria) globulans** A. Zahlbr.

Thallus epi — et endolithicus, crustaceus, uniformis, maculas formans mediocres, bene et abrupte limitatas, confluentes, pars epilithica thalli tenuis, ad 0,1 mm crassa, tartarea, fuscescenti — murina, opaca, KHO —, $CaCl_2O_2$ —, continua, laevigata, sorediis et isidiis nullis, in margine linea angusta nigrescente passim circumdata; gonidia cystococcoidea, globosa, 10—12 μ in diam., glomerata; cellulae in hypothallo sphaeroideae desunt, hyphae microsphaeroideae autem sat crebrae, dense septatae, cellulis subglobosis, 5—6 μ latis, contentu aequaliter oleoso, moniliformes adsunt. Apothecia nigra, nitida, dispersa vel aggregata, semiglobosa vel fere globosa, ad basin constrictula, a thallo omnino libera, 0,5—0,8 mm in diam., vertice non depresso et poro terminali parum conspicuo pertusa; excipulum subglobosum vel subficiforme, fusconigrum, angustum, 13—15 μ crassum, undique aeque crassum; involucrellum fuligineum, fragile, crassum, excipulo usque ad $^1/_3$ longitudinis ejus arcte adnatum, ad basin extrorsum versus acuminatum, sed non patens; nucleus decolor, purus, gelatinosus, J cupreo-fuscescens; paraphyses mox diffluentes et indistinctae; asci ellipsoideo-clavati, apice bene rotundato, convergentes, usque 75 μ longi et usque 30 μ lati, 8 spori; periphyses capillari-filiformes, densissimae, 44—48 μ longae; sporae 3—4 seriales, decolores, simplices, globosae vel ellipsoideo-globosae, membrana valde tenui cinctae, primum guttulis oleosis exiguis et numerosis impletae, 8—12 μ longae. Pycnoconidia non visa.

Niederösterreich: auf dem Gipfel des Dürrensteins bei Lunz, an Kalkfelsen (K. Herrmann).

Nach Fruchtbau und nach den kugeligen Sporen schließt sich die neue Art der *V. Fischeri* Müll. Arg. an und weicht von ihr durch die stark glänzenden Apothezien, durch das kräftigere Excipulum und durch das kürzere Involucrellum, wie auch durch den besser entwickelten epilithischen Teil des Lagers ab.

191. **Verrucaria (Euverrucaria) rebellans** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, crustaceus, uniformis, tenuissimus, quasi suffusus, ob apothecia creberrima parum visibilis, sordide vel fuscescenti-cinerascens, fere opacus, KHO —, $CaCl_2O_2$ —, continuus, laevis, sorediis et isidiis nullis,

in parte inferiore non fuliginosus, linea protothallina nigra non cinctus; gonidia cystococcoidea, laete viridia, 9—11 μ in diam., crebra. Apothecia creberrima, a thallo libera, minuta, 120—150 μ in diam., primum approximata, demum in series sat breves, simplices vel increbre ramosas, densissimas, fere totum thallum tegentes, habitum fere opegraphinum praebentes disposita, nigra, nitidella, semiglobosa, poro rotundo, 25—30 μ lato, terminali pertusa; excipulum dimidiatum, fuligineum, ad basin extrorsum versus non productum; nucleus decolor, purus, J asci lutescentes; paraphyses non omnino confluentes, parum visibiles; asci ovali-clavati vel subdifformes, 22—25 μ longi et 10—13 μ lati, 8 spori; sporae plus minus triseriales, decolores, simplices, ovales, rectae, membrana tenui cinctae, halone destitutae, guttulis oleosis 1—3, minutae, 6—9 μ longae et ± 3 μ latae.

Kapland, Distr. Knysna: Die Hoofde, auf Silikatgestein (A. P. van der Byl no. 921).

192. **Polyblastia Antonii** A. Zahlbr.

Thallus endolithicus, extus maculas irregulares et bene limitatas formans, cacaotino-cinereus, opacus, continuus et laevigatus, sorediis et isidiis nullis, non nigro-limitatus. Apothecia immersa, vertice rotundo, minuto, 0,1—0,15 μ lato, deplanato, nigro, opaco, passim annulo albido angustoque cincta; excipulum dimidiatum, fuligineum, poro rotundo pertusum; paraphyses diffluentes; hymeniogonidia desunt; asci 8 spori; sporae mox obscure fuscae, fusiformi- ellipsoideae, ellipsoideae vel subovales, apicibus rotundatis, vulgo rectae, rarius subrectae, murales, cellulis numerosis et parvis, 38—45 μ longae et 14—15 μ latae.

Niederösterreich: Miramauer am Dürrenstein, ca. 1060 m, an Kalkfelsen (Toni Ruttner).

Habituell erinnert diese Flechte sehr an *P. deminuta* Arn., doch sind die Sporen anders gestaltet und entbehren die für diese charakteristische Schleimhülle.

193. **Arthothelium phaeosporum** A. Zahlbr.

Thallus epiphloeodes, crustaceus, uniformis, expansus, substrato arcte adnatus, tenuissimus, glaucescenti-vel cinerascenti-albidus, fere opacus, KHO — vel demum paulum fulvescens, $CaCl_2O_2$ —, KHO + $CaCl_2O_2$ —, continuus, laevis, sorediis et isidiis destitutus, in margine linea tenui nigraque circumdatus; gonidia ad Trentepohliam pertinentia, haud crebra, cellulis pallide virentibus, 9—12 μ longis, concatenatis. Apothecia sessilia, sat crebra, sed non congesta, nigra, nitidula, ex irregulariter rotundato mox linearia, rare simplicia, vulgo increbre, irregulariter vel substellate ramosa, convexula, in toto usque 2 mm longa et ad 0,2 mm lata, excipulo destituta, a thallo omnino libera; hypothecium decolor; hymenium superne umbrino-fuscescens, KHO —, caeterum decolor et purum, J rufum vel rufo-fuscum, 80—90 μ altum; paraphyses intricatae, ramosae, eseptatae, non bene distinctae; asci crebri, late ellipsoidei et demum subglobosi, ad

basin in pedicellum brevem abeuntes, membrana primum bene incrassata cincti, 60—64 μ longi et 44—60 μ lati, 6—8 spori; sporae triseriales, e fumoso fuscae, ellipsoideae, apicibus rotundatis, subrectae vel curvulae, in medio plus minus constrictae, murales, cellulis in seriebus superpositis 8—10, in verticalibus vulgo 4, rotundatis vel cubicis, halone non circumdatae, 42—44 μ longae et 15—17 μ latae, J in violaceum vergentes.

Kapland, Distr. Knysna; Grootrivier, auf der Rinde einer Ocotea bullata (A. P. van der Byl no. 837).

Nach dem inneren Fruchtbau dem *A. oasis* (Mass.) nahestehend, aber durch die Gestaltung der Apothezien von diesem völlig abweichend.

194. **Arthothelium psyllodes** A. Zahlbr.

Thallus epiphloeodes, crustaceus, uniformis, substratum arcte obducens, tenuissimus, maculosus, lacteus, opacus, KHO fulvescens, $CaCl_2O_2$ —, KHO + $CaCl_2O_2$ fulvescenti-rubescens, continuus, sorediis et isidiis non praeditus, in margine linea obscuriore non cinctus; gonidia increbra, ad Trentepohliam pertinentia, virescentia. Apothecia plus minus dispersa, nigra, subnitida, sessilia, difformia, rotundata, subbullata, oblongata vel breviter linearia, convexula, 0,2—0,5 mm longa, margine non cincta; hymenium superne umbrino- vel olivaceo-fuscum, non pulverulentum, KHO—, caeterum decolor et purum, J cinnamomeo-fuscum; paraphyses filiformes et intricatae; asci pyriformes, in pedicellum brevem angustati, membrana primum bene incrassata cincti, 60—90 μ longi et 37—45 μ lati, 8 spori; sporae persistenter decolores, 3—4 seriales, ellipsoideae, apicibus bene rotundatis, rectae, in medio non constrictae, murales, cellulis parvis, in seriebus superpositis 8, in seriebus verticalibus 3—4, halone non cinctae, 27—31 μ longae et 14—15 μ latae.

Südafrika, Namaqualand: Garies, auf Baumrinde (P. A. van der Byl no. 1181).

var. **percursum** A. Zahlbr.

Thallus lineis nigris tenuibusque crasso-areolate percursus.

Südafrika, Namaqualand: Garies, an Aloë dichotoma (P. A. van der Byl no. 1180).

195. **Opegrapha (Euopegrapha) lactifera** A. Zahlbr.

Thallus epiphloeodes, crustaceus, uniformis, substrato arcte adhaerens, expansus, tenuis, 60—65 μ crassus, lacteus, madefactus cinereus, KHO demum dilute isabellinus, $CaCl_2O_2$ —, KHO + $CaCl_2O_2$ —, continuus, laevigatus, sorediis et isidiis nullis, in margine passim linea tenui nigraque cinctus; gonidia ad Trentepohliam pertinentia, in parte inferiori thalli. Apothecia lirellina, nigra, vix nitidula, epruinosa, sat crebra, vulgo simplicia, rarius trifurcata, ramulis brevibus, recta vel subrecta undulatave, apicibus plus minus acutatis, 1—1,5 (2) mm longa et ad 0,1 mm lata, convexiuscula, adpressa, extus a thallo anguste vestita; discus angustissimus, rimiformis, nudus; excipulum fuligineum, integrum, crassiusculum vel mediocre et undique plus minus aeque crassum, labiis conniventibus;

hymenium supra umbrino-fuscescens, non pulverulentum, caeterum decolor et purum, 60—70 μ altum, J cupreo-rufescens; paraphyses capillari-filiformes, modice ramosae, eseptatae, apice non latiore; asci oblongo-clavati, apice rotundato, ad basin abrupte in pedicellum brevem abeuntes, 8 spori; sporae 3—4 seriales, decolores, anguste fusiformes, apicibus acutatis, rectae, 6 loculares, septis tenuissimis, cellulis aequalibus, halone non circumdatae, 19—21 μ longae et 3 μ latae. Conceptacula pycnoconidiorum crebra, vertice nigro, nitidulo, convexo, ad 0,15 mm in diam., emergentia; perifulcrium circa ostiolum obscuratum, caeterum decolor; fulcra exobasidialia; pycnoconidia bacillaria, brevia, vulgo arcuata, apicibus rotundatis, 4—5 μ longa et vix 1 μ crassa.

Südafrika, Distr. Knysna: Grootrivier, auf Podocarpusrinde (P. A. van der Byl no. 850).

Durch die sechszelligen, schmalen Sporen, die kleinen und gekrümmten Pyknokonidien, die weiße Farbe des Lagers und lirellenförmige Apothezien gekennzeichnet.

196. **Opegrapha (Euopegrapha) exiguella** A. Zahlbr.

Thallus epiphloeodes, crustaceus, uniformis, expansus, substratum arcte obducens, tenuis, vix 0,1 mm crassus, limoso-cinerascens, opacus, KHO—, $CaCl_2O_2$—, KHO + $CaCl_2O_2$—, continuus, parum inaequalis, sorediis et isidiis nullis, in margine linea obscuriore non circumdatus; gonidia ad Trentepohliam pertinentia, cellulis flavescenti-viridulis, concatenatis, 10—15 μ longis, subrotundatis; hyphae medullares J—. Apothecia crebra, e rotundo mox linearia, parva, usque 1 mm longa (vulgo autem brevioria), ad 0,5 mm lata, adpressa, nigra, nitidula; discus rimiformis, vix conspicuus; excipulum integrum, fuligineum, crassiusculum, labiis integris et conniventibus, a thallo extus non vestitum; hymenium supra umbrinum vel fuscescens, non pulverulentum, caeterum decolor, purum, 45—60 μ altum, J cupreo-rufum; hypothecium fuscescens; paraphyses capillari-filiformes, ramosae, eseptatae, parum distinctae, apicibus non crassioribus; asci ellipsoideo-clavati, apice rotundato et membrana modice incrassata cincto, 8 spori; sporae bi-triseriales, decolores, oblongae, apicibus rotundatis, subrectae, 4 loculares, septis pertenuibus, membrana tenui cinctae, halone non praeditae, 13—16 μ longae et plus minus 3 μ latae. Pycnoconidia non visa.

Südafrika, Distr. Knysna: Die Hoofde, auf der Rinde einer Gymnosporia (P. A. van der Byl no. 933).

Steht der europäischen *O. cinerea* Chev. nahe, aber die Apothezien sind noch graziler, der Thallus ist nicht so geglättet und etwas dicker. Bezüglich der Pyknokonidien wird besseres Material notwendig sein.

197. **Opegrapha prosodea** Ach.; A. Zahlbr., Catal. Lich. II: 232.

var. **microcarpella** A. Zahlbr.

A var. *nana* Vain. (Annal. Acad. Scient. Fennic., ser. A, XV, no. 6: 268 [1921]) differt apotheciis adhuc minoribus, 0,5—0,9 (1) mm longis et 0,1—0,15 mm latis et sporis parum longioribus et tenuoribus, 30—32 μ

longis et ± 3 μ latis. Thallus passim subverruculoso-inaequalis. Apothecia sat crebra.

Südafrika, Distr. Knysna: Hoofbos, auf Baumrinde (P. A. van der Byl no. 887).

198. **Opegrapha (Pleurothecium) bacillosa** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, crustaceus, uniformis, maculas mediocres, bene limitatas et passim confluentes formans, substrato arcte adhaerens, tenuis, ad 0,1 mm crassus, tartareus, maculose albus vel albido-cinerascens, opacus, KHO —, $CaCl_2O_2$ —, KHO + $CaCl_2O_2$ fugaciter roseus, continuus, laevigatus, sorediis et isidiis destitutus, linea nigra non cinctus; stratum corticale vix evolutum; gonidia ad Trentepohliam pertinentia, virentia, cellulis subglobosis, concatenatis, 6—9 μ longis. Apothecia lirellina, gracilia, adpressa, thallum plus minus aequantia, nigra, opaca, simplicia, recta vel arcuata, demum vulgo trifurcata, 0,8—1,5 mm longa et ad 0,1 mm lata, a thallo libera, aeque lata; discus rimiformis; excipulum fuligineum, dimidiatum, labiis mediocribus, integris et conniventibus; hymenium supra umbrino-fuscidulum, non pulverulentum, caeterum decolor, guttulis oleosis inspersum, 115—125 μ altum, J cupreo-rufescens; hypothecium subdecolor; paraphyses capillari-filiformes, haud crebre ramosae, eseptatae, non capitatae; asci oblongo-clavati, apice rotundo et primum membrana incrassata cincto, 8spori; sporae 2—3 seriales, decolores, cylindricae, apicibus rotundatis, rectae vel subrectae, 6 loculares, septis tenuibus, loculis subcubicis, 18—21 μ longae et plus minus 3 μ latae. Pycnoconidia ignota.

Kapland, Distr. Knysna: Die Hoofde, auf Silikatgestein (P. A. van der Byl no. 920 und 922).

Äußerlich ist die neue Art wohl der *O. Zanei* Mass. ähnlich, aber auch nur was den Habitus betrifft, denn die letztere hat perlschnurartige Apothezien und zugespitzte Sporen.

199. **Diploschistes bellus** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, crustaceus, uniformis, late expansus, substrato adhaerens, ad 0,1 mm crassus, tartareus, isabellino-ochraceus, opacus, KHO et $CaCl_2O_2$ vix mutatus, KHO + $CaCl_2O_2$ —, areolatus, areolis continuis, rimis angustis, non hiantibus separatis, plus minus angulosis, 0,5—1,2 mm latis, planiusculis, supra tuberculato- vel granulato-inaequalibus et subpulverulento-scabridis, sorediis et isidiis destitutus, in margine linea nigra non cinctus; gonidia cystococcoidea, laete viridia, globosa, 10—12 μ in diam., glomerata; medulla alba, J —. Apothecia aspicilioidea, subimmersa vel parum emergentia vel demum adpressa, in areolis vulgo solitaria, plus minus dispersa, rarius congesta, rotundata vel subangulosa, subirregularia vel oblongata, nunquam bene rotunda, simplicia vel subcomposita, 0,6—1,2 mm lata; discus niger, opacus, epruinosus, concaviusculus; margo thallinus subinteger, discum persistenter superans; excipulum nigrum, integrum, infra hymenium angustius, ad latera hymenii incrassatum, vertice retusato, a thallo crasse obductum; hymenium supra latiuscule

fusco-nigrum vel obscure fuscum, granuloso-pulverulentum, caeterum decolor et purum, 120—200 μ altum, J e coeruleo obscuratum, J + NO_5 cupreo-rufum; hypothecium angustum, lutescenti-fuscescens; paraphyses capillari-filiformes, strictae, densae, subcontextae, simplices, eseptatae, apicibus vix latioribus; asci oblongo-clavati, apice rotundato, bispori; sporae uniseriales, e decolore demum obscure rufo-fuscae, late ellipsoideae, apicibus bene rotundis, rectae, murales, cellulis numerosis et minutis, 34—39 μ longae et 18—25 μ latae.

Kapland, Distr. Calvinia: zwischen Calvinia und Middelpos, auf Sandsteinfelsen (P. A. van der Byl no. 1107 und 111).

200. **Diploschistes ochroniger** A. Zahlbr.

Thallus crustaceus, uniformis, late expansus, substratum (terram) obducens, sat tenuis, ad 0,2 mm crassus, ochraceus vel subaurantiacus, opacus, KHO —, $CaCl_2O_2$ —, KHO + $CaCl_2O_2$ —, continuus vel fissuris tenuissimis irregulariter vel subareolate instructus, passim fere laevigatus, passim subscabrido-, toruloso- vel granuloso-inaequalis, sorediis et isidiis destitutus, in margine linea nigra non circumdatus; stratum corticale angustum, ad ambitum obscuratum, plectenchymaticum; gonidia cystococcoidea, globosa, 9—11 μ in diam., stratum sat continuum formantia; medulla alba, J —. Apothecia adpressa, e rotundo plus minus irregularia, 1—1,4 mm in diam., vetusta usque 2 mm excrescentia, primum plana, vetusta hymenio elapso concava et substrato impressa, pallidiora; discus fusco-niger, opacus, juvenilis leviter caesiopruinosus, demum nudus, madefactus in rufum vergens: margo thallinus angustus, ex subintegro demum minute crenulatus vel verruculoso-crenatus, parum involutus; excipulum niger, discum parum superans; hymenium supra fuscescens, non pulverulentum, KHO —, caeterum decolor et purum, 120—125 μ altum, J asci tantum leviter rufo-fuscescentes; hypothecium decolor, bene evolutum, mollescens; paraphyses capillari-filiformes, densae, strictae, simplices, eseptatae, non capitatae, laxiusculae; asci ellipsoideo- vel oblongo-clavati, apice rotundato et primum membrana bene incrassata cincti, 6—8 spori; sporae subuniseriales vel biseriales, e decolore fuscae, ellipsoideae, apicibus rotundatis, rectae, murales, cellulis in seriebus superpositis vulgo 6, in seriebus horizontalibus 1—3, 18—21 μ longae et 8,5—9 μ latae.

Südafrika: Wolseley, auf dem Erdboden (P. A. van der Byl no. 1142 und 1143).

Von der Vorhergehenden durch 6—8 sporige Schläuche und kleine Sporen leicht zu unterscheiden.

201. **Leptotrema endoxanthellum** A. Zahlbr.

Thallus epiphloeodes, crustaceus, uniformis, expansus, substratum bene obducens, 0,2—0,3 mm crassus, tartareus, cinerascens, vix nitidulus, KHO e flavescente fulvescens, $CaCl_2O_2$ —, areolato-rimosus, fissuris pertenuibus, areolis supra granuloso-inaequalibus, planatis, sorediis et isidiis nullis, in margine linea obscuriore non cinctus; gonidia ad Trentepohliam perti-

nentia, concatenata, medulla alba, J—, crassiuscula. Apothecia sessilia, ad basin constricta, dispersa vel conferta, plus minus semiglobosa, cum thallo concoloria, usque 1 mm in diam., valgo parum minora; margo extus subgranuloso-inaequalis, intus luteus, KHO aurantiaco-rufescens; discus punctiformis, niger, impressus, annulo albo, tenuissimo, integro circumdatus; hymenium decolor, purum, J lutescens, ab excipulo distincto non circumdatum, crasse thallino-vestitum; paraphyses capillares, elongatae, strictae, simplices, eseptatae, apice non crassiore, contextae; asci elongato-oblongi, monospori; sporae e decolore mox fuscescentes et demum obscure fuscae, subfusiformi- vel ovali-oblongae, apicibus subangustato-rotundatis, rectae, murales, cellulis numerosis, cubicis, membrana tenui cinctae, halone nullo, J subviolascentes, 160—240 µ longae et 30—36 µ latae.

Südafrika, Distr. Knysna: Hof van Eden, auf Baumrinde (P. A. van der Byl no. 871).

202. **Ionaspis Aigneri** A. Zahlbr.

Thallus epi- et endolithicus, crustaceus, uniformis, maculas mediocriter expansas, dispersas vel passim confluentes formans, tenuis, tartareus, sordide persicinus vel kermesinus, opacus, KHO—, $CaCl_2O_2$—, madefactus odorus, continuus, laevigatus, sorediis et isidiis destitutus, in margine bene limitatus, linea nigra autem non cinctus; stratum corticale plectenchymaticum, corpusculis sordide purpurascentibus, NO_5 purpureis impletum; gonidia ad Trentepohliam pertinentia, cellulis flavo-viridibus, rotundatis vel parum difformibus, membrana 3—4 µ crassa cinctis, concatenatis. Apothecia impressa, plus minus dispersa, nigra, opaca, epruinosa, parva, 0,5—0,7 mm in diam., concava, rarius demum planata; margo cum disco concolor, tenuissimus, integer, discum vix superans, gonidia, etsi minora, ut in thallo, increbra continens; hymenium supra latiuscule obscure et sordide kermesinum, NO_5 purpureum, KHO—, non pulverulentum, caeterum plus minus rosaceum, purum, 70—90 µ altum, J cupreo-rufum; hypothecium fere decolor; paraphyses filiformes, strictae, densae, simplices, eseptatae, apicibus vix crassioribus, contextae; asci ellipsoideo-clavati, apice rotundato vel calyptrato, 8spori; sporae subuni- vel biseriales, decolores, simplices, ellipsoideae vel ovales, membrana tenui cinctae, contentu aequaliter oleoso, 14—15 µ longae et 8—9 µ latae.

Niederösterreich: an losen Kalksteinen der „Großen Schütt“ über dem Mittelsee bei Lunz, ca. 800 m. (J. Aigner) und zwischen dem vorderen und hinteren Rotmoor am Obersee, ca. 1100 m (K. Redinger).

Die Apothezien erinnern in ihrem Bau einigermaßen an diejenigen der *I. melanocarpa* Arn. und es dürften beide Arten nahestehen. Für die neue Art ist die Farbe des Thallus und die Färbung des Hymeniums bezeichnend.

203. **Synalissa austroafricana** A. Zahlbr.

Habitu S. symphoreae Nyl. similis et quoad anatomiam thalli conveniens. Thallus niger, nitidulus, epruinosus, radiose iterum, vulgo trichotome divisus, ramis compressis, ad apicem alte incisis, 3—4 lobu-

latis, lobulis plus minus cuneatis, apice late rotundato vel late retuso, pulvinulos dispersos vel confluentes, 3—6 mm latos et ad 2 mm altos, planatos formans. Apothecia terminalia, lecideina, rotunda, usque 1 mm in diam., nigra, epruinosa, convexa, margine integro, valde tenui, persistente et discum superante; hymenium superne anguste et obscure fuscum, non pulverulentum, caeterum decolor et purum, J—; paraphyses capillari-filiformes, ramosae, eseptatae; asci 8—16 spori; sporae simplices, ovales, decolores, 14—15 μ longae et 6 μ latae.

Südafrika, Namaqualand: zwischen Bitterfontein und Garies, auf Sandstein (A. P. van der Byl no. 1175).

204. **Lecidea (Eulecidea) elginensis** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, crustaceus, uniformis, squamuloso-areolatus, areolis dispersis vel approximatis, rotundatis vel subirregularibus, rarius elongatis, 0,1—0,2 mm longis vel latis, tenuibus, submembranaceis, haud 0,1 mm crassis, planis vel planatis, isabellino-ochraceis, opacis, KHO—, $CaCl_2O_2$—, passim hypothallo nigricanti superpositis, sorediis et isidiis non instructus; stratum corticale angustum, parum distinctum; gonidia cystococcoidea, laete viridia, globosa, 6—10 μ in diam., glomerata; medulla alba, J—. Apothecia lecideina, in areolis solitaria, exigua, 0,1—0,18 mm in diam., nigra, opaca, epruinosa, adpressa, primum concaviuscula, demum convexula, margine tenuissimo, prominulo, integro, demum depresso; excipulum dimidiatum, ad ambitum nigrescens, intus decolor; hymenium superne nigricans, KHO violascens, strato decolore et amorpho supertectum, caeterum decolor et purum, 45—50 μ altum, J coeruleum; hypothecium lutescens, mollescens; paraphyses filiformes, crassiusculae, ad 3 μ latae, simplices, eseptatae, laxiusculae, apicibus vix crassioribus; asci ellipsoideo-clavati, apice bene rotundato, 8 spori; sporae bi-triseriales, decolores, simplices, ellipsoideae vel ovales, membrana tenui cinctae, 8—9 μ longae et 5,5—6 μ latae. Pycnoconidia non visa.

Süd-Transvaal: Viljoensdorf bei Elgin, auf Quarzfelsen (P. A. van der Byl no. 1012).

Steht der — mir nur aus der Beschreibung bekannten *L. langbaanensis* Vain. nahe oder gehört in deren Variationskreis, doch sind sowohl, was die Lagerfarbe als auch die Größe der Apothezien betrifft, die Angaben Vainio's auf unsere Flechte kaum zu beziehen.

205. **Lecidea (Eulecidea) ochroplaca** A. Zahlbr.

var. **leprosa** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, crustaceus, uniformis, expansus, substratum arcte obducens, subtartareus, tenuis, vix 0,1 mm crassus, cinerascenti-ochraceus, opacus, KHO—, $CaCl_2O_2$—, KHO + $CaCl_2O_2$—, leprosus, continuus, sorediis et isidiis nullis, sine linea nigra in margine; stratum corticale angustum, obscuratum, plectenchymaticum; gonidia cystococcoidea, laete viridia, globosa, 14—16 μ in diam.; medulla alba, J violascens, imprimis versus stratum corticale. Apothecia lecideina, dispersa vel passim

approximata, sessilia, nigra, opaca, epruinosa, rotunda vel rotundata, usque 1,2 mm lata, ad basin constricta, primum concaviuscula, demum leviter convexa vel irregularia, margine tenui, integro, primum prominulo, demum plus minus depresso; excipulum dimidiatum, ad ambitum anguste nigrum, intus sordidescens, plectenchymaticum, gonidiis destitutum; hymenium supra crassiuscule cinnamomeo-nigrum, KHO in coeruleo-violaceum vergens, NO_5 violascens, pulverulentum, caeterum subdecolor, 70—90 μ altum, J violaceo-coeruleum; hypothecium fusconigrum; paraphyses filiformes, haud bene limitatae, simplices, eseptatae, leviter clavatae, conglutinatae; asci oblongo-clavati, 8 spori; sporae plus minus biseriales, decolores, simplices, anguste oblongae, apicibus rotundatis, rectae vel subrectae, membrana tenui cinctae, contentu aequaliter oleoso, 10—12 μ longae et 3—4 μ latae. Pycnoconidia ignota.

Südafrika, Distr. Calvinia: zwischen Calvinia und Middelpos, auf Sandstein (P. A. van der Byl no. 1093 und 1114).

var. **intermedia** A. Zahlbr.

Thallus ex areolis exiguis, subangulosis vel oblongatis, passim minute verruciformibus formatus; hymenium supra magis in coeruleum vergens.

Südafrika: Southerland Distr., auf Sandstein (P. A. van der Byl no. 1078); bei Calvinia (P. A. van der Byl no. 1129); Namaqualand, ohne nähere Standortsangabe (P. A. van der Byl no. 1205).

var. **polita** A. Zahlbr.

Thallus granuloso- vel verruculoso-inaequalis, nunquam leprosus.

Namaqualand: Van Rhynsdorp, auf Sandstein (P. A. van der Byl no. 1182).

206. **Lecidea (Eulecidea) oligocheila** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, crustaceus, uniformis, butyraceus, opacus, KHO paulum magis flavens, e verruculis exiguis, ad 0,1 mm latis, dispersis, congestis, seriatis vel subfibrillosis, substrato arcte adhaerentibus, planatis vel convexulis formatus, sorediis et isidiis nullis; hypothallus non evolutus; stratum corticale angustum, fuscescens, non pulverulentum, plectenchymaticum, 12—14 μ crassum; gonidia cystococcoidea, viridia, globosa, 10—15 μ in diam., glomerata; medulla alba, J—. Apothecia lecideina, vulgo dispersa, nigra, opaca vel nitidula, epruinosa, sessilia, rotunda, ad basin non constricta, usque 1,2—1,5 mm in diam., primum planiuscula, margine angustissimo, integro et prominulo, mox convexa, passim tuberculo unico minuto et nitidulo instructa vel inaequalia; excipulum totum nigrum, dimidiatum; hymenium supra late coeruleo-nigricans, non pulverulentum, NO_5 lilacinum, caeterum dilute coerulescens, granulis minutis, dispersis, nigricantibus impletum, J coeruleum; hypothecium crassum, obscure rufo-fuscum, KHO rufum; paraphyses capillari-filiformes, strictae, densae, simplices, eseptatae, apicibus haud crassioribus, contextae; asci ovali-clavati, apice bene rotundo, 8 spori; sporae 2—3 seriales, decolores, simplices, oblongae vel ellipsoideo-oblongae,

apicibus rotundatis, rectae, membrana valde tenui cinctae, contentu aequaliter oleoso, 8—10 μ longae et 3 μ latae. Pycnoconidia non visa. — Affinis *L. glencairnensi*, sed thallus non pulverulentus et apothecia multum majora.

Südafrika: Stellenbosch, auf Sandsteinfelsen (P. A. van der Byl no. 971).

207. **Lecidea (Eulecidea) tragorum** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, crustaceus, uniformis, substrato adhaerens, tartareus, crassiusculus, usque 1 mm altus, ferruginascenti-cinereus, hinc inde ferrugineus, opacus, KHO—, $CaCl_2O_2$—, areolatus, areolis continuis, angulosis vel subsquamiformibus, in superficie toruloso-inaequalibus, usque 1 mm latis, fissuris tenuibus et demum subhiantibus separatis, sorediis et isidiis destitutus, in margine linea nigra non cinctus; stratum corticale angustum, 15—17 μ crassum, ad ambitum fuscescens, intus decolor, purum, plectenchymaticum; gonidia cystococcoidea, laete viridia, globosa, 14—16 μ in diam., stratum continuum formantia; medulla ampla, pallide ferruginosa, J—. Apothecia lecideina, plus minus dispersa vel approximata, nigra, opaca, epruinosa, usque 1,2 mm in diam., ad basin distincte non constricta, e planiusculo convexa, margine pertenui, integro, mox depresso; excipulum dimidiatum, ad ambitum nigrescens, intus sordido-pallens, gonidia nulla includens, cum hypothecio crasso, fusconigro confluens; hymenium superne nigricans, non pulverulentum, KHO coerulescens, NO_5 pulchre violaceum, angustum, 45—50 μ altum, J coeruleum; paraphyses capillari-filiformes, densae, strictae, contextae, simplices, apicibus capitatis; asci ellipsoideo-clavati, superne rotundati et membrana bene incrassata cincti, 8 spori; sporae biseriales, decolores, simplices, oblongae, rectae, membrana tenui, contentu aequaliter oleoso, parvulae, 6—11 μ longae et ± 3 μ latae. Pycnoconidia non visa.

Südafrika, Namaqualand: Springbock, auf Granitfelsen (P. A. van der Byl no. 1147).

In Südafrika kommt eine Reihe kleinsporiger *Lecideen*, deren Mark nicht amyloid ist und die ein kräftiges, dunkles Hypothezium besitzen, vor. Hierher gehört nun auch die neue Art, die durch die Gestaltung und Farbe des Lagers von den übrigen abweicht.

208. **Lecidea (Biatora) esuriens** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, crustaceus, tantum infra apothecia paululum evolutus, caeterum omnino deficiens. Apothecia biatorina, sessilia, vulgo seriata vel seriato-congesta, rare dispersa, e rotundo pressione mutua oblongata vel subirregularia, fusco-nigricantia, opaca, epruinosa, 0,6—1,2 mm longa, ad basin leviter constricta, e planato convexula, disco in apotheciis oblongatis canaliculato-impresso, margine angusto, integro, demum depresso, excipulum dimidiatum, fuscum, ex hyphis radiantibus, non septatis, contextis, formatum, cum hypothecio crasso, obscure fusco confluens; hymenium superne aeruginoso-nigricans, non pulverulentum, KHO —, NO_5 violascens, caeterum decolor et purum, 90—100 μ altum, J coeruleum; para-

physes capillari-filiformes, densae, modice gelatinose confertae, simplices, eseptatae, capitulo circa 3 μ lato, fusco-nigricante; asci oblongo-clavati, 8 spori; sporae biseriales, decolores, simplices, ellipsoideae vel suboblongae, rectae, membrana tenui cinctae, contentu aequaliter oleoso, 12—15 μ longae et ± 6 μ latae.

Südafrika, Kapland: Botany Bay, auf Sandstein (P. A. van der Byl no. 999).

209. **Lecidea (Biatora) trichiliae** A. Zahlbr.

Thallus epiphloeodes, crustaceus, uniformis, expansus, tenuis, ad 0,1 mm crassus, mollescens, substrato adhaerens, alutaceo-cervinus, opacus, KHO —, $CaCl_2O_2$ —, continuus, laevigatus vel passim parum rugulosus, sorediis et isidiis nullis, sine linea nigra in margine; gonidia cystococcoidea, viridia, globosa, usque 24 μ in diam., sat increbra. Apothecia biatorina, plus minus dispersa, sessilia, rotunda, ad basin constricta, parva, 0,45—0,5 mm in diam., cinnamomea, opaca, epruinosa, leviter concava vel planata, margine integro, angusto, nigricante, integro, discum persistenter superante, ex hyphis radianti-ramosis, gelatinose conglutinatis formato, subparaplectenchymatico, ad ambitum obscuro, intus dilute fusco; hymenium supra subdecolor, non pulverulentum, KHO —, dein subdecolor (fuscescens), purum, 60—65 μ altum, J e coeruleo aeruginoso-fuscescens; hypothecium in parte superiore anguste rufo-fuscum, caeterum pallidum, fuscescenti-lutescens, crassiusculum; paraphyses filiformes, strictae, simplices, eseptatae, contextae; asci oblongo-clavati, apice rotundato, 8 spori; sporae subunivel biseriales, decolores, simplices, late ovales, apicibus bene rotundatis, membrana tenui cinctae, contentu aequaliter oleoso, 6—10 μ longae et 5—6 μ latae.

Transvaal: bei Houtbos, auf der Rinde einer Trichilia emetica (P. A. van der Byl no. 488).

Nach dem Habitus würde man obige Art als den Formenkreis der sehr variablen *L. piperis* (Sprgl.) angehörig betrachten können, doch widerspricht dem gänzlich die Gestalt der Sporen, die niemals spindelig sind und somit auch keine nähere Verwandtschaft mit jener aufweisen.

210. **Catillaria (Eucatillaria) mollescens** A. Zahlbr.

Thallus epiphloeodes, crustaceus, uniformis, expansus, substrato adnatus, mediocris, 0,5—0,6 mm crassus, mollescens, cinerascens vel subvinose cinerascens, opacus, KHO —, $CaCl_2O_2$ —, subareolate fissus, areolis granuloso-inaequalibus, sorediis et isidiis nullis, in margine linea nigra non cinctus, Apothecia lecideina, dispersa vel hinc inde confluentia, basi lata adpressa, nigra, opaca, epruinosa, rotunda, usque 1,5 mm in diam., vulgo tamen parum minora, planata, demum modice inaequalia, margine angusto, integro, vix prominulo, demum magis angustato et parum conspicuo; excipulum ad ambitum corticatum, cortice decolore et tantum ad marginem anguste fuscescente, non pulverulento, usque 50 μ crasso, ex hyphis conglutinatis ex intricatis formato, intus sub hymenium fusco-nigrum, KHO in purpureum vergens et sub hoc stratum cinereum, gonidiis destitutum;

hymenium superne fusco-nigrum, non pulverulentum, caeterum pallido- et fusco-variegatum, partibus coloratis KHO cinnabarino-rubentibus, 60—65 μ altum, J coeruleum; paraphyses filiformes, simplices, eseptatae; asci ellipsoideo-clavati, 8 spori; sporae biseriales, decolores, oblongae vel fusiformi-oblongae, rectae, apicibus rotundatis vel acutatis, uniseptatae, septo et membrana tenui, ad septum non constrictae, 14—16 μ longae et ± 3 latae,

Südafrika, Distr. Knysna, bei Knysna auf der Rinde von Acacia melaxylon (P. A. van der Byl no. 919).

Die verwandte *C. enterochroma* (Fée) hat innen gelbe Apothezien, *C. melastegia* (Nyl.) bedeutend größere Sporen.

211. **Bacidia (Eubacidia) endoleucella** (Stzbgr.) A. Zahlbr., Catal. Lich. IV, p. 193.

var. **colorata** A. Zahlbr.

Thallus epiphloeodes, crustaceus, uniformis, substratum arcte obducens, maculas mediocres formans, tenuissimus, rufescenti-ochraceus, fere opacus, KHO —, $CaCl_2O_2$ —, continuus, laevigatus, ob substratum parum inaequalis vel rugulosus, sorediis et isidiis nullis, non nigro-marginatus; gonidia cystococcoidea, glomerata, virentia, globosa, 6—8 μ in diam. Apothecia quoad habitum sublecideina, dispersa, adpresso-sessilia, rotunda vel rotundata, 0,8—1 mm in diam., e concaviusculo planata, nigra, opaca, epruinosa, margine integro tenuique, demum haud distincto; excipulum dimidiatum, crassum, in sectione transversali superne et ad ambitum purpureo-fuscum, intus rubescenti-lutescens, subchondroideum, ex hyphis radiantibus, non septatis, conglutinatis et mediocribus formatum; hymenium superne rufo-fuscum, non inspersum, caeterum decolor et purum, 75—80 μ altum, J sordide coerulescens; paraphyses anguste filiformes, densae, strictae, simplices, apicibus non crassioribus, contextae; hypothecium lutescens; asci oblongo-clavati, 8 spori; sporae 3—4 seriales, decolores, aciculares, in uno apice rotundatae, in altero longiuscule acuminatae, subrectae vel curvatae, subindistincte 15—20 loculares, 72—80 μ longae et 3 μ crassae. — Differt a typo thallo, excipulo et hymenio intensius colorato.

Ost-Usambara, im Regenwald bei Amani, ca. 800 m, an Baumstämmen (J. Brunnthaler).

212. **Rhizocarpon (Eurhizocarpon) capense** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, crustaceus, uniformis, expansus, substrato adhaerens, subtartareus, tenuis, vix 0,1 mm crassus, ochraceo-cinerascens vel pallide ochraceus, KHO —, $CaCl_2O_2$ —, KHO + $CaCl_2O_2$ —, opacus, minute areolatus, areolis 0,2—0,25 mm latis, angulosis, planiusculis, continuis, rare subdispersis, fissuris tenuibus, non hiantibus separatis; sorediis et isidiis nullis; hypothallus parum evolutus cinereo-nigrescens; stratum corticale angustum, fuscescens; medulla albida, J —; gonidia cystococcoidea, viridia, globulosa, 10—13 μ in diam. Apothecia lecideina, plus minus dispersa, adpresso-sessilia, rotunda, ad basin leviter constricta, nigra, opaca, epruinosa, usque 1 mm lata, vulgo parum minora,

e concaviusculo planata vel demum convexula, margine tenui, integro, prominulo et persistente, nigrescenti-cinereo; excipulum fuligineum, cum hypothecio fuligineo confluens; hymenium superne olivaceo-nigricans, parum pulverulentum, NO_5 —, caeterum decolor et purum, 120—135 μ altum, J violaceo-coeruleum; paraphyses filiformes, sat densae, flaccidulae, gelatinam increbram percurrentes, parce ramosae, apicibus capitatis et obscuratis; asci ellipsoideo-clavati, membrana primum incrassata cincti, 8 spori; sporae biseriales, persistenter decolores, late vel subdifformiter ovales, depauperato-murales, septis horizontalibus 3, septis verticalibus 1—2, juveniles halone angusto cinctae, 18—21 μ longae et 9—11 μ latae.

Südafrika: bei Glencairn, auf Sandstein (P. A. van der Byl no. 1005).

213. **Pertusaria (Porophora) limosa** A. Zahlbr.

Thallus epiphloeodes, crustaceus, uniformis, late expansus, substrato adhaerens, mediocris, 300—320 μ crassus, subtartareus, limosus, opacus, KHO flavescens, $CaCl_2O_2$ —, KHO + $CaCl_2O_2$ flavens, ad ambitum continuus, inter apothecia plus minus granulosus et demum areolato-rimosus, sorediis et isidiis destitutus, linea nigra non cinctus; stratum corticale subdecolor, ad ambitum tantum anguste obscuratum, subchondroideum, 15—18 μ crassum, ex hyphis intricatis formatum; stratum gonidiale angustum, continuum, gonidiis cystococcoideis, laete viridibus, globosis vel subglobosis, 13—14 μ in diam.; medulla crassa, alba, ex hyphis inspersis formata et corpuscula subcrystallina, diaphana, majuscula includens, J —, Stromata creberrima, totum fere thallum occupantia, congesta, sessilia, e rotundo oblongata ant subirregularia, pressione mutua demum angulosa, ad basin parum constricta, cum thallo concoloria, 0,5—1,3 mm lata, vertice convexulo vel planato, hymenia 1—3 gerentia, disculis punctiformibus, nigricantibus, thallum aequantibus vel parum impressis; excipulum distinctum non evolutum; nucleus subglobosus, purus, J intense coeruleus, a thallo crasso, gonidia copiosa includente vestitus; paraphyses capillari-filiformes, ramosae, eseptatae; asci crebri, subcylindrico-oblongi, apice bene rotundato, bispori; sporae decolores, oblongo-ellipsoideae, apicibus rotundatis, rectae, membrana duplici, in toto 11—13 μ crassa, ad apices sporarum paulum crassiore, interna tenui et crenulata, exteriore crassiore et integra, J dilute coerulei, 105—110 μ longae et 35—40 μ latae.

Kapland: Stellenbosch, auf Eschenrinde (P. A. van der Byl no. 822).

214. **Pertusaria (Graphicae) enterostigmoides** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus. crustaceus, uniformis, expansus, substrato adhaerens, tartareus, ad 0,15 mm crassus, ochraceus, opacus, KHO —, $CaCl_2O_2$ —, KHO + $CaCl_2O_2$ —, areolatus, areolis 0,3—0,6 mm latis, continuis, angulosis, supra granuloso-inaequalibus vel granulosis, fissuris non hiantibus separatis, sorediis et isidiis nullis, stratum corticale ad ambitum fuscescens, intus decolor, plectenchymaticum, 45—60 μ crassum; medulla alba, J —. Stromata creberrima, fere totum thallum obtegentia, areolaeformia, adpressa et thallum modice superantia, vulgo subangulosa, rarius oblongata, plana,

usque 1,3 mm lata, ad basin constrictula, margine cinerascenti-albido, tenui, subintegro, gonidia copiosa continente, corticato; excipulum dimidiatum, fuscescens: nucleus supra fuscum, non pulverulentum, KHO violascens, caeterum decolor et purum, 180—190 μ altum, J obscurato-coeruleum; paraphyses capillari-filiformes, densae, ramosae, eseptatae; asci crebri, subcylindrico-clavati, apice rotundato, 8 spori; sporae uni-vel subbiseriales, decolores, simplices, late ovales, rare ovali-sublacrymaeformes vel ovali-subdifformes, utrinque bene rotundatae vel in uno apice acutatae, rectae, membrana simplici, vix 3 μ crassa, ecostulata cinctae, guttulis oleosis majusculis, vulgo 2 rarius 4—5, et dein minoribus impletae, 26—30 μ longae et 12—15 μ latae. — Species distincta.

Kapland, Distr. Calvinia: zwischen Calvinia und Middelpos (P. A. van der Byl no. 1104).

215. **Pertusaria (Lecanorastrum) casta** A. Zahlbr.

Thallus epiphloeodes, crustaceus, uniformis, substrato adhaerens, subtartareus, tenuis, ad 0,1 mm crassus, lacteus, opacus, subfarinosus, KHO e flavo mox sanguineus, continuus, sorediis et isidiis nullis, linea nigra non cinctus; stratum corticale decolor, plectenchymaticum, 40—46 μ crassum; gonidia cystococcoidea, laete viridia, globosa, 10—12 μ in diam., stratum continuum angustumque formantia; medulla alba, J—. Stromata lecanorina, dispersa, rare 2 approximata, e rotundato subirregularia, sessilia, ad basin constricta, 1—2 mm in diam., disco plano vel convexulo, albo-farinoso, sub pruina carneo, KHO sanguineo, margine thallino angusto, albo, discum superante, primum integro, demum crenulato vel denticulato; excipulum distinctum non evolutum; hymenium lecanorinum, dilatatum, superne dense et crassiuscule pulverulentum, obscuratum, KHO (sub pruina) sanguineum, caeterum decolor et purum, 160—170 μ altum, J coeruleum; hypothecium cinerascens, molle; paraphyses capillari-filiformes, strictulae, parce ramosae, eseptatae; asci creberrimi, oblongo-clavati, apice rotundati, monospori; sporae e decolore lutescentes, oblongae vel ellipsoideae, rectae vel subrectae, apicibus rotundatis, membrana duplici, 5—6 μ crassa cincti, membrana interna subindistincte costulata, J—, 107—124 μ longae et 27—45 μ latae.

Kapland, Distr. Knysna: Hof van Eden, auf Baumrinde (P. A. van der Byl no. 861).

Habituell gleicht sie der *P. commutata* Vain., weicht aber von ihr in mehreren Punkten wesentlich ab.

216. **Parmelia (Melanoparmelia) fissurina** A. Zahlbr.

Thallus foliaceus, ad ambitum effiguratus, in centro continuus, substrato laxe adhaerens, stupposo-mollescens, obscure cinnamomeo-fuscus, opacus, KHO —, $CaCl_2O_2$ aeruginascenti — vel coerulescenti — obscuratus, ad 0,2 mm crassus, lobis marginalibus parum in olivaceum vergentibus, nitidulis, brevibus, adpressis, 4—5 mm latis, breviter incisis vel subcrenatis, laevibus, lobis centralibus confluentibus vel hinc inde subimbricatis, irregularibus vel oblongatis, opacis, leviter cinnamomeo-pulverulentis,

creberrime et tenuissime reticulato — vel areolato — fissis, sorediis et isidiis nullis, subtus versus ambitum ochraceo-pallescens, centrum versus obscuratus, rhizinis increbris, simplicibus munitus; stratum corticale superius fuscescens, angustum, 14—16 μ crassum, facile secedens, subparaplectenchymaticum, cellulis minutis; medulla alba, KHO e flavo aurantiaco-sanguinea, solutionem amplam emittens, $CaCl_2O_2$ flavescens, KHO + $CaCl_2O_2$ sanguinea, J—, hyphis pulverulento-inspersis; gonidia cystococcoidea, stratum continuum, crassiusculum formantia, cellulis laete viridibus, 10—14 μ in diam.; stratum corticale inferius obscure fuscum, strato superiori aeque formatum. Apothecia cupuliformia, basi angusta sessilia, demum congesta et oblongata, vel difformia, 2—4 mm in diam., receptaculo subtus pallido-testaceo, glaberrimo, cortice continuo instructo; margo cum thallo fere concolor, integer, inflexus, opacus, primum minute granulosus, demum plus minus laevigatus, cortice continuo, ad ambitum fuscescente, intus decolore, 66—70 μ crasso, subchondroideo, plectenchymatico, medullam et stratum gonidiorum continuum tantum infra hymenium includens, medullam sat amplam continens; discus castaneus, nitidus; excipulum integrum, decolor, J—, dilucidum; hymenium supra olivaceo-fuscescens, non pulverulentum, strato amorpho, olivascente obductum, caeterum decolor, purum, J coeruleum; hypothecium angustum et decolor; paraphyses filiformes, densae, strictae, eseptatae, simplices, apicibus non incrassatis, contextae; asci ellipsoideo-clavati, apice rotundato, 8spori; sporae uni- vel biseriales, decolores, simplices, exiguae, ellipsoideae, rectae, apicibus rotundatis, contentu aequaliter oleoso, 9—10 μ longae et 3 μ latae. Pycnoconidia non observata.

Kapland, Distr. Calvinia: zwischen Brandolei und Tontelboskolk, auf Granit (P. A. van der Byl no. 1136); Koravnaland: bei Upington (P. A. van der Byl no. 1159).

Gleicht einigermaßen der *P. perrugata* Nyl., ist aber von ihr in vielen Belangen verschieden. Näher verwandt ist sie der *P. van der Bylii* A. Zahlbr., welche ein anderes gefärbtes, geglättetes Lager von anderer Konsistenz besitzt und der Unterlage fest anhaftet.

217. **Protoblastenia Geitleri** A. Zahlbr.

Thallus pro max. p. endolithicus, extus macula cinereo-albido, opaco, KHO—, $CaCl_2O_2$—, laevi et continuo indicatus, sorediis et isidiis nullis; gonidia cystoccoidea, laete viridia, stratum continuum formantia, cellulis globosis vel subglobosis, 10—13 μ in diam.; in hypothallo cellulae macrosphaeroideae desunt. Apothecia biatorina, sat crebra et plus minus dispersa, sessilia, rotunda, ad basin constrictula, rotunda, 0,3—0,6 mm in diam., obscure rufofusca, opaca, convexa, margine pertenui, demum depresso, primum disco parum pallidiore; excipulum dimidiatum, ad ambitum anguste lutoso-ochraceum, pulverulentum, intus late kermesino-violaceum, ex hyphis radiantibus et dense contextis formatum, gonidia nulla includens; hymenium superne lutescenti-ochraceum, pulverulentum vel pulchre aurantiacum,

caeterum purum, subdecolor, subviolascens et passim fasciis kermesino-violaceis percursum, usque 60 μ altum, J coeruleum; hypothecium kermesino-violaceum, mollescens; paraphyses capillari-filiformes, ad 2 μ crassae, simplices vel alte furcatae vel triramosae, apicibus parum latioribus, contextae; asci ovali-clavati, apice bene rotundato et membrana bene incrassata cincto, 8spori; sporae biseriales, decolores, simplices, globosae vel subglobosae, membrana tenui cinctae, 9—10 μ in diam., contentu aequaliter oleoso. Pycnoconidia ignota.

Niederösterreich: an Dolomitfelsen bei der Biologischen Station Lunz (L. Geitler).

Das die Gattungszugehörigkeit bestimmende Merkmal, die endobasidialen Fulkren, ließ sich nicht nachweisen. Aber die Gesamtheit der Merkmale spricht unverkennbar für *Protoblastenia*. Die Art selbst ist durch das schön gefärbte Hypothezium, dessen violetter Farbenton, der zum Teil auch in das Hymenium hineingeht und sich vom gelben Epithezium gut abhebt und durch die kugeligen Sporen gut charakterisiert.

218. **Blastenia aspicilioidea** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, crustaceus, uniformis, modice expansus, substrato adnatus, tenuis, ad 0,1 mm crassus, subtartareus, ochraceus, opacus, KHO—, $CaCl_2O_2$—, areolatus, areolis parvis, usque 0,8 mm latis, angulosis, continuis, concaviusculis vel planatis, vulgo apothecium unicum gerentibus, sorediis et isidiis destitutus, in margine passim strato valde angusto, cinerascente cinctus; gonidia cystococcoidea, laete viridia, globosa, 14—16 μ in diam. Apothecia primum impressa, aspicilioidea, demum adpressa, nigra, opaca, rotunda, usque 0,9 mm lata, margine tenuissimo, integro, mox depresso; excipulum dimidiatum, sat angustum, ad ambitum nigrum, intus pallidum, ex hyphis subradiantibus, intricatis formatum, gonidia non continens; hymenium supra violaceo-nigricans, non pulverulentum, KHO et NO_5 magis in violaceo-coeruleum vergens, infra sordide carnosulum, corpusculis increbris, nigris inspersum, 90—95 μ altum, J intense coeruleum; paraphyses filiformes, densae, strictae, simplices, eseptatae, bene capitatae, conglutinatae; asci ovali-clavati, hymenio parum breviores, apice rotundato, 8 spori; hypothecium crassiusculum, fusconigrum; sporae bi-triseriales, decolores, oblongo-ellipsoideae, apicibus rotundatis, rectae, in medio non constrictae, polari-diblastae, loculis circa $^1/_4$ longitudinis sporarum metientibus, isthmo angusto junctis, 11—12 μ longae et 6 μ latae.

Südafrika, Namaqualand: Muwe, auf Schieferfelsen (P. A. van der Byl no. 1163).

219. **Blastenia laingsburgensis** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, crustaceus, uniformis, expansus, substratum arcte obducens, usque 0,5 mm crassus, tartareus, ochrascenti-lacteus, opacus, KHO—, $CaCl_2O_2$—, areolatus, areolis fissuris tenuissimis separatis, angulosis, 0,5—1,5 mm latis, planiusculis, sorediis et isidiis destitutus, bene limitatus, linea nigra tamen non circumdatus; gonidia cystococcoidea,

viridia, globosa; medulla alba, J—. Apothecia quoad habitum lecanorina, revera biatorina, in areolis vulgo solitaria, ex immerso adpressa, rotunda, usque 0,8 mm in diam., demum ad basin leviter constricta, rubro-aurantiaca, opaca, KHO purpurea, a thallo accessorie cincta; excipulum dimidiatum, ad ambitum anguste ochraceo-ferruginosum, dense pulverulentum, KHO purpureum, intus subdecolor, ex hyphis tenuibus et intricalis, non septatis formatum, gonidia nulla includens; hypothecium decolor; hymenium supra ochraceo-fuscum, dense pulverulentum, KHO purpureum, dein decolor et subpurum, 75—90 μ altum, J coeruleum; paraphyses filiformes, 3—3,5 μ crassae, simplices, versus apicem submoniliato-septatae et in ipso apice globoso-capitatae, subliberae; asci oblongo-clavati vel subrapiformes, apice rotundato, 8 spori; sporae biseriales, decolores, ellipsoideae, rectae, demum in medio constrictulae, polari-diblastae, luminibus polaribus primum $^1/_4$—$^1/_3$ longitudinis sporarum, demum sat approximatae, isthmo parum distincto, 12—14 μ longae et 3,5—4 μ latae.

Südafrika, Kapland: bei Laingsburg, auf Schieferfelsen. (P. A. van der Byl no. 1089).

Vom Habitus der *Caloplaca Lallavei* (Clem.), aber schon durch die Sporen von dieser sehr verschieden; sie dürfte der *B. punicea* Müll. Arg. nahe stehen.

220. **Caloplaca (Eucaloplaca) Neethlingii** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, crustaceus, uniformis, substrato adnatus, plagas minores et irregulares formans, tenuis, e sqamulis submembranaceis, opacis, plus minus dispersis vel continuis, aurantiacis, opacis, KHO purpureis, planis, subangulosis, 0,3—0,8 mm latis formatus, sorediis et isidiis nullis, protothallo passim fumoso-cinerascente circumdatus; medulla alba, J—. Apothecia lecanorina, immersa vel demum parum emergentia, rotunda, cum thallo fere concoloria, in fuscum vergentia, exigua, ± 0,1 mm in diam., epruinosa; margo thallinus tenuissimus, integer, prominulus, persistens; hymenium supra ochraceo-fuscescens, pulverulentum, KHO purpureo-roseum, caeterum decolor, purum, 95—110 μ altum, J coeruleum; paraphyses filiformes, densae, strictae, simplices, apicibus parum crassioribus, contextae; asci ellipsoideo-clavati, superne rotundati et membrana parum incrassata cincti, 8 spori; sporae plus minus biseriales, decolores, ellipsoideae, rectae, polari-diblastae, luminibus circa $^1/_3$ longitudinis sporarum, 9—10 μ longae et 3 μ latae.

Transvaal: Lydenburg, auf Quarzit (leg. J. H. Neethling, Lich. Byliani no. 1216).

Gehört in den Formenkreis der *C. cinnabarina* (Ach.) und steht gewissermaßen zwischen *C. cinnabariza* (Nyl.) und *C. pallidior* (Nyl.), von ersterer besitzt sie die fast häutigen Lagerareolen, weicht aber durch die Farbe des Thallus wesentlich ab, letztere hat ein besser areoliertes, dickeres Lager.

221. **Caloplaca (Gasparrinia) platyna** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, placodinus, rosulas minores, 5—7 mm latas, rotundato-irregulares, demum confluentes formans, substrato bene adhaerens,

tenuis, ad 0,2 mm crassus, tartareus, ochraceo-aurantiacus, KHO purpureus; lobi marginales adpressi, planati et latiusculi, usque 2 mm longi et usque 1,2 mm lati, apicibus retusatis, simplices, rarius dichotomi; in centro areolatus, areolis angulosis, 0,2—0,5 mm latis, fissuris parum hiantibus separatis; gonidia laete viridia, globosa vel subglobosa, usque 22 μ longa. Apothecia lecanorina, crebra et vulgo conferta, rotunda vel subangulosa, usque 0,8 mm in diam., coccinea, epruinosa, e concaviusculo planata; margo cum thallo concolor, tenuis, integer, discum parum superans, persistens, gonidia copiosa includens, ex hyphis radiantibus, dense contextis formatum, ad ambitum ochraceo-fuscescens, intus decolor; hymenium supra pulvere luteo-ochraceo, KHO purpureo inspersum, caeterum decolor et purum, usque 86 μ altum, J coeruleum; paraphyses filiformes, ad 3 μ crassae, simplices, increbre tenuiter septatae, ad septa parum angustatae, apicem versus moniliformes et globoso-capitatae, contextae; asci oblongo-clavati, apice plus minus rotundato, 8 spori; sporae biseriales, decolores, oblongo-ellipsoideae vel ellipsoideae, passim in medio parum dilatatae et subrhombiformes, rectae, polari-diblastae, luminibus apicalibus ca. $^1/_4$ longitudinis sporarum, 11—14,5 μ longae et 7—8 μ latae.

Namaqualand: Nuwe Rus, auf Schieferfelsen (P. A. van der Byl no. 1167).

222. **Caloplaca (Gasparrinia) cataschista** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, placodinus, plus minus disjectus, tenuis, ad 0,1 mm crassus, subtartareus, rubro-aurantiacus, opacus, KHO purpureus; lobi marginales graciles, bene evoluti usque 1 mm longi et ad 0,1 mm lati (vulgo minores, imprimis illi, qui a thallo separati in substrato dispersi sunt), increbre digitato-divisi vel subsimplices, substrato arcte adhaerentes, convexuli, leviter toruloso-inaequales, continui; centrum versus minute areolatus, areolis angulosis, planiusculis 0,06—0,1 mm latis; soredia et isidia desunt; stratum corticale angustum, dense pulverulentum, 14—16 μ crassum; gonidia palmellacea, laete viridia, globosa, 16—20 μ lata; medulla alba, J —. Apothecia lecanorina, dispersa, alte sessilia, rotunda, ad basin constricta, cum thallo concoloria, epruinosa, mox convexula, KHO purpurea; margo valde tenuis, cum disco concolor, e prominulo depressus, ex hyphis radiantibus, 3—4 μ crassis, submoniliformibus et distincte non septatis formatus, gonidia continens, ad ambitum dense ochraceo-pulverulentus, intus decolor; hymenium supra dense ochraceo-pulverulentum, KHO purpureum, caeterum decolor et purum, 60—65 μ altum, J coeruleum; asci plus minus subrapiformes, apice rotundato-retusato et membrana primum bene incrassata cincto, 8 spori; sporae 2—3 seriales, decolores, ellipsoideae vel subovales, apicibus rotundatis, rectae, non constrictae, polari-diblastae, loculis bene approximatis, septo tenui, 13—14 μ longae et 5—6 μ latae.

Südafrika, Gordonia: bei Upington, auf Quarzit (P. A. van der Byl no. 1155).

Trotz des plakodialen Lagers ist die Verwandtschaft mit *C. cinnabarina* (Ach.) augenscheinlich, deren Lager häufig Andeutungen einer placodialen Ausbildung zeigt. *C. cinnabarina* (Ach.) steht an der Grenze der Sektionen *Eucaloplaca* und *Gasparrinia* und ist ein Beweis dafür, wie wenig eine Erhebung der beiden Sektionen zu Gattungen gerechtfertigt ist.

223. **Buellia (Eubuellia) glencairnensis** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, crustaceus, uniformis, substratum arcte obducens, expansus (ut videtur), tenuis, ad 0,1 mm crassus, subtartareus, lutosus, opacus, KHO —, in centro areolatus, areolis usque 1 mm latis, angulosis, supra inaequalibus, fissuris angustis, non hiantibus separatis, versus ambitum thalli minutis et subrugulosus, sorediis et isidiis nullis, protothallo distincto non cinctus; gonidia cystococcoidea, 11—13 μ in diam.; medulla alba, J —. Apothecia lecideina, adpressa, nigra, usque 1,2 mm lata, rotunda, dispersa vel approximata, primum urceolata, margine integro, bene prominulo cincto, demum planata, ad basin leviter constricta; excipulum dimidiatum, cum hypothecio obscuro plus minus confluens; hymenium supra anguste fusco-nigricans, non pulverulentum, NO_5 —, caeterum decolor et purum, 75—80 μ altum. J e coeruleo obscuratum; paraphyses capillarifiliformes, strictae, densae, simplices, apice clavato et obscurato, gelatinose contextae; asci ellipsoideo-clavati, apice rotundato, 8 spori; sporae 2—3 seriales, mox fuscae, ellipsoideae vel ovales, rectae, apicibus rotundatis, uniseptatae, septo et membrana tenui, ad septum non constrictae, 13—17 μ longae et 6—8 μ latae. Conceptacula pycnoconidiorum immersa, exigua, vertice nigro, plus minus impresso; perifulcrium circa ostiolum obscuratum, caeterum pallidum, globosum; fulcra endobasidialia; pycnoconidia aciculari-bacillaria, recta, 3 μ longa et ad 0,5 μ lata.

Südafrika: Glencairne, auf Sandstein (P. A. van der Byl no. 977).

Nähert sich der *B. pachyspora* Mass., doch sind die Areolen kleiner und nicht geglättet, die Apothezien größer und die Sporen kleiner.

224. **Buellia (Diploicia) quaterna** A. Zahlbr.

Thallus epilithicus, plus minus effiguratus, substrato laxiuscule adhaerens, crassiusculus, 0,5—0,7 mm altus, tartareus, cinereo-albidus vel cinereus, madefactus viridescens, KHO —, verruculosus vel verruculoso-subcerebrinus, verruculis 0,25—0,8 mm latis; lobi marginales breves, ad 2 mm longi, thallo parum pallidiores, planati, increbre incisi, adpressi; soredia et isidia desunt; stratum corticale angustum, 15—17 μ crassum, ad ambitum fuscescens, caeterum decolor, plectenchymaticum, ex hyphis gelatinose contextis formatum; gonidia cystococcoidea, laete viridia, globosa, 9—13 μ in diam., stratum continuum, sat crassum formantia; medulla alba, KHO—, J—. Apothecia lecideina, adpressa, dispersa vel conferta, nigra, opaca, epruinosa, usque 1 mm in diam., rotunda, e plano convexula, margine primum pertenui, integro, mox depresso; excipulum dimidiatum, fusco-nigrum, cum hypothecio crassiusculo fusco-nigro confluens; hymenium

supra anguste et obscure fuscum, non pulverulentum, KHO—, caeterum decolor et purum, 90—100 μ altum, J coeruleum, demum obscuratum; paraphyses anguste filiformes, densae, strictae, gelatinose contextae, simplices, eseptatae, capitatae; asci ovali-clavati, apice rotundato et membrana bene incrassata cincto, 4, rare 5 spori; sporae uniseriales, primum fumosae, dein fuscae, ovales vel ellipsoideae, rectae vel subrectae, uniseptatae, membrana crassiuscula cinctae, loculis conicis vel rotundato-conicis, septo parum distincto, ad septum non vel leviter constrictae, cellulis aequalibus, 18—21 μ longae et 12—14 μ latae.

Namaqualand: bei Springboek (P. A. van der Byl no. 1151) und bei Bitterfontein (P. A. van der Byl no. 1185), auf Granit.

Durch die Farbe und Ausbildung des Lagers, sowie durch die viersporigen Schläuche gut charakterisiert.

225. **Rhinodina (Mischoblastia) albocincta** A. Zahlbr.

Thallus epiphloeodes, crustaceus, uniformis, maculas mediocres formans, substratum arcte obducens, tenuis, ad 0,1 mm crassus, subtartareus, cinerascenti-albidus, opacus, KHO luteus, demum fulvescens, leviter pulverulentus, granulosus, continuus, sorediis et isidiis nullis, linea protothallina fusco-nigro, bene conspicuo cinctus. Apothecia lecanorina, sat crebra, plus minus approximata, sessilia, rotunda, ad basin constricta, ad 1 mm in diam., e plano convexiuscula; discus siccus ater, madefactus rufo-fuscus; margo thallinus albus, tenuis, integer, discum paulum superans et persistens, medullam amplam et gonidia includens; excipulum integrum, angustum, decolor, subchondroideum, J—; hymenium superne obscure fuscum, non pulverulentum, KHO—, caeterum decolor et purum, 120—135 μ altum, J e coeruleo obscuratum; hypothecium angustum, fere decolor, lutescens, J coerulescens; paraphyses filiformes, densae, strictae, filiformes, eseptatae, clavulatae, gelatinose contextae; asci oblongo-clavati, apice rotundato et membrana bene incrassata cincto, 8 spori; sporae 2—3 seriales, e fumoso fuscae, ellipsoideae vel subovales, rectae, apicibus rotundatis, uniseptatae, membrana inaequaliter incrassata cinctae, luminibus obtusato-cornutis vel subtriangularibus, 27—30 μ longae et 14—15 μ latae.

Kapland, Distr. Knysna, auf Baumrinde (P. A. van der Byl sine no.)

Schließt sich der *R. roboris* (Duf.), von *Nylander* für Natal angegeben, an.

Verzeichnis der neuen Flechten.

Arthothelium phaeosporum . p. 160
„ psyllodes. . . „ 161
Bacidia endoleucella var. colorata . . . . . „ 170
Blastenia aspicilioidea . . . „ 174
„ laingsburgensis. . „ 174
Buellia glencairnensis . . . „ 177
Buellia (Diploicia) quaterna . p. 177
Caloplaca (Gasparrinia) cataschista . . . . „ 176
„ Neethlingii . . . „ 175
„ (Gasparrinia) platyna . . . . . „ 175
Catillaria mollescens . . . „ 169

Diploschistes bellus . . . p. 163
„ ochroniger . . „ 164
Ionaspis Aigneri . . . . . „ 165
Lecidea elginensis . . . . „ 166
„ (Biatora) esuriens . „ 168
„ ochroplaca . . . . „ 166
„ oligocheila . . . . „ 167
„ tragorum . . . . „ 168
„ (Biatora) trichiliae . „ 169
Leptotrema endoxanthellum . „ 164
Opegrapha bacillosa. . . . „ 163
„ exiguella . . . „ 162
„ lactifera . . . . „ 161
Opegrapha prosodea var. microcarpella . . . p. 162
Parmelia fissurina . . . . „ 172
Pertusaria casta . . . . . „ 172
„ enterostigmoides . „ 171
„ limosa . . . . „ 171
Polyblastia Antonii . . . . „ 160
Protoblastenia Geitleri . . „ 173
Rhinodina albocincta . . . „ 178
Rhizocarpon capense . . . „ 170
Synalissa austroafricana . . „ 165
Verrucaria globulans . . . „ 159
„ rebellans . . . „ 159

Beiträge zur Kenntnis der Ascomyceten und ihrer Nebenformen besonders aus der Mark Brandenburg und dem Bayerischen Walde.

Von W. Kirschstein.

Im Laufe des vergangenen Jahres habe ich zweimal Gelegenheit gehabt einige Wochen lang Pilze zu sammeln. Es kamen größtenteils Ascomyceten und einige Fungi imperfecti zur Beobachtung. Unter dem gesammelten Material sind verschiedene Arten, die bisher noch unbekannt waren, und die hier beschrieben werden sollen. Was zur Ergänzung und Berichtigung der Diagnosen schon bekannter Pilze oder über das Vorkommen seltener Arten von mir beobachtet worden ist, davon soll ferner die Rede sein. Die erste Reise fand im Sommer in den Bayerischen Wald statt, den ich in den vorhergehenden Jahren auch schon um dieselbe Zeit besucht habe. Die Arbeit, welche ich im vorigen Jahre in den Annales Mycologici veröffentlichte, enthält zum Teil Pilze, die dort gesammelt wurden. In den ersten Novemberwochen konnte ich in Großbehnitz im Kreise Westhavelland einige bemerkenswerte Arten auffinden. Das Gebiet ist mir als meine Heimat seit langer Zeit vertraut, und ich habe schon früher dort manchen schönen Fund gemacht. Einige Arten sind nicht gelegentlich dieser beiden Ausflüge gesammelt worden. Sie wurden mir zur Bestimmung übersandt und sollen bei dieser Gelegenheit zur Besprechung kommen. Weiteres wird bei der Behandlung der einzelnen Arten zu sagen sein. Wo der Name des Sammlers fehlt, sind die Pilze von mir selber gefunden worden.

1. **Crytodiscus tabularum** W. Kirschst. spec. nov.

Ascomatibus solitariis, initio perfecte immersis, deinde foramine orbiculato vel ellipsoideo inter fibras ligni erumpentibus, ceraceis, urceolaribus, ochraceis, circa 300 µ diam., contextu hyalino, angustissime reticulato; ascis cylindraceis vel cylindraceo-clavatis, apice rotundatis, breviter stipitatis, 8-sporis, 70—80⩽7—9 µ; sporidiis directe distichis vel oblique monostichis, hyalinis, cylindraceis, utrinque rotundatis, 4-guttulatis, postremo 3-septatis, 14—18⩽3 µ; paraphysibus filiformibus, hyalinis, 1—1,5 µ crassis, apice 3—4 µ globoso-incrassatis, multiguttulatis.

Auf den verwitterten, aber noch festen Brettern (Nadelholz) eines Schuppens in Bayerisch Häusl bei Eisenstein. Juli 1935.

Die Art ist äußerlich dem *Cryptodiscus foveolaris* Rehm außerordentlich ähnlich. Sie ist aber noch etwas kleiner als diese. Sie weicht besonders ab durch ihr Vorkommen auf Nadelholz und durch die ungefähr doppelt so großen Schläuche und Sporen. Letztere sind 4-zellig, bei *C. foveolaris* dagegen nur 2-zellig.

2. **Dermatella Rohdeana** W. Kirschst. spec. nov.

Ascomatibus maxime confertis, saepe ad lineam continuatis, interdum sparsis, raro solitariis, ex cortice erumpentibus, extus umbrinis et albido-pruinosis, intus ferrugineis, deorsum turbinatis, ceraceo-firmis, disco plano, marginato instructis, circa 500 μ diam.; ascis cylindraceo-clavatis, apice subangustatis et rotundatis, breviter stipitatis, 8-sporis, 80—95⩽12—15 μ; sporidiis distichis, hyalinis, primo guttulis compluribus magnis vel plurimis parvis, postremo 2—6-cellularibus, oblongis vel fere cylindricis, utrinque subattenuatis et rotundatis, rectis vel subcurvatis, 30—40⩽7—8 μ, plerumque corpusculis cylindricis, spermatioideis, 5⩽1 μ intermixtis; paraphysibus filiformibus, hyalinis, sursum 4—5 μ latis, subfuscis, epithecium formantibus; hypothecio crasso, fulvo.

Auf dem Stammstück einer jungen Sitkafichte. Rittergut Haus Rethmar bei Sehnde nahe Lehrte, Prov. Hannover. 22. 2. 1936, leg. Th. Rohde.

Die *Dermatella* hat äußerlich einige Ähnlichkeit mit *Pezicula laricicola* Fuckel, weicht aber im inneren Bau so sehr von dieser ab, daß man sie als eigene Art betrachten muß. Abgesehen von den längeren und schmaleren Sporen, die geteilt sind, ist vor allem eigenartig und bisher bei dieser Gattung, so viel ich weiß, noch nicht nachgewiesen das Vorkommen zahlreicher spermatienartiger Körperchen, die den ausgetretenen Sporen oft anhängen wie dem Igel die Stacheln. Solche spermatienartigen Körperchen sind bei verschiedenen Arten aus der Familie der *Hypocreaceae*, bei *Ramphoria tympanidispora* Rehm und endlich ganz typisch bei der Gattung *Tympanis*, die mit *Pezicula* zur gleichen Familie gehört, bekannt. Der Pilz wurde mir von Herrn Forstassessor Th. Rohde aus Hann.-Münden zur Bestimmung übersandt. Darüber wie weit etwa die *Dermatella* dem Wachstum der Sitkafichte schädlich ist, will der Entdecker des Pilzes weitere Untersuchungen anstellen und veröffentlichen. Nach ihm hat die neue Art ihren Namen erhalten.

3. **Mollisia nigra** W. Kirschst. spec. nov.

Ascomatibus dispersis, superficialibus, initio urceolaribus, postremo plane patellaribus, extra et intus atratis, disco fuligineo-marginato, contextu fusco, angusto-parenchymatico, cellulis hyalinis, filiformibus, apice rotundatis finito, circiter 500 μ diam.; ascis clavatis, sursum obtuse conicis et incrassatis, breviter pedicellatis, 8-sporis, 20—25⩽3—4 μ; sporidiis longe distichis vel oblique monostichis, cylindraceis, directis, utrinque rotundatis, hyalinis, 4—6⩽1 μ; paraphysibus filiformibus, hyalinis, tenuibus, circa 2 μ crassis.

Auf faulenden Blättern von Typha latifolia. Löffelpfuhl, Quermathen bei Großbehnitz, Kreis Westhavelland. 4. 11. 35.

Diese *Mollisia* fällt besonders durch die schwarze, braun berandete Scheibe und die sehr kleinen Schläuche und Sporen auf.

Discorehmia W. Kirschst. gen. nov.

Ascomata sessilia, ceracea, disco plano, dilatato, semper aperto, glabra, clare colorata. Textura pseudoparenchymatica, hyalina vel clara, non

tamen fusca. Asci cylindracei vel clavati, octospori, filiformi-paraphysati. Sporidia cylindracea vel fusoidea, continua, hyalina.

Diese Gattung erinnert äußerlich an *Helotium*, gleicht aber in ihrem inneren Bau den Mollisiaceen auch durch die kleinen und schmalen Schläuche und Sporen. Das Gewebe ist parenchymatisch wie bei *Mollisia*, aber hell gefärbt oder farblos wie bei *Helotium*. Die Zellen sind häufig fast quadratisch. Die Gattung erhielt ihren Namen nach Rehm, dem verdienten Altmeister der Ascomycetenkunde.

4. **Discorehmia eburnea** W. Kirschst. spec. nov.

Ascomatibus disperse gregariis, sessilibus, lacteis, ceraceis, mox planis, circiter 1—2 mm diam., contextu hyalino, pseudoparenchymatico, cellulis fere quadratis, circiter 12 μ diam.; ascis angusto-clavatis, apice rotundatis, breviter stipitatis, 8-sporis, 40—45⩽4—5 μ; sporidiis directe distichis, hyalinis, continuis, fusoideis vel cylindraceis, utrinque rotundatis, rectis, non numquam subcurvatis, 7—8⩽1,5 μ; paraphysibus filiformibus, apice non incrassatis, 2 μ crassis.

Auf faulenden Blättern von Typha latifolia. Löffelpfuhl, Quermathen bei Großbehnitz, Kreis Westhavelland. 4. 11. 35.

Die Fruchtkörper werden beim Trocknen etwas kleiner, behalten aber die Schüsselform und ihre milch- oder elfenbeinweiße Farbe. Sie erinnern in Farbe, Form und Größe sehr an *Helotium herbarum* (Pers.) Fries.

5. **Helotium lentrisporum** W. Kirschst. spec. nov.

Ascomatibus sparsis, ceraceis, extra plumosis, stipite pallido, longo, circiter 1—$1^1/_2$ mm ornatis, disco plano, flavo vel ochraceo, 250—500 μ diam., sicco vix mutatis; ascis clavatis, in stipitem angustatis, apice obtuse conicis et incrassatis, 8-sporis, 65—75⩽8—10 μ; sporidiis inordinate distichis, hyalinis, clavatis, sursum late rotundatis, deorsum plus minus acuminatis, navicularibus, continuis, duabus vel tribus guttulis magnis et saepe pluribus parvis, 20—23⩽3—4 μ; paraphysibus simplicibus, hyalinis, filiformibus, ascos aequantibus, 2 μ crassis.

Auf faulenden Blättern von Typha latifolia. Löffelpfuhl, Quermathen bei Großbehnitz, Westhavelland. 4. 11. 35.

Die Art ist durch die kleinen, langgestielten Fruchtkörper und die langen, schmalen, kahnförmigen Sporen sehr ausgezeichnet.

6. **Lachnella phragmiticola** (P. Henn. et Plöttner) W. Kirschst.

Im Dezember 1898 fand Plöttner im Puhlsee bei Rathenow auf alten, noch stehenden Schilfrohrhalmen einen prächtigen Pilz, der als *Dasyscypha phragmiticola* P. Henn. et Plöttner bezeichnet und von P. Hennings in den Verh. d. Bot. Ver. Prov. Brandenburg Bd. 41, Jahrg. 1899, p. 97 beschrieben wurde. Ich fand diesen Pilz mehrere Male auf dem Kleinbehnitzer See ebenfalls auf alten Halmen von *Phragmites communis* immer an der gleichen Stelle zuletzt im vorigen Jahre, aber früher als Plöttner schon Ende Oktober und Anfang November. Ich sah ihn mir genauer an und fand einige Abweichungen von der Henningsschen Beschreibung.

Das Gehäuse ist braun und in seinem unteren Teile etwas flaumig oder körnigrauh. Nur der Rand ist mit kurzen olivenfarbigen, inkrustierten Borsten besetzt, die 3—4 μ dick sind. Der Discus ist nicht blut- sondern zinnoberrot und verleiht dem Pilz die prächtige Erscheinung. Schlauch- und Sporenmaße fand ich ziemlich übereinstimmend mit Hennings. Die Sporen des von mir untersuchten Exemplars waren ohne Öltropfen, aber mit einem Septum in der Mitte versehen. Vielleicht haben Hennings noch nicht voll entwickelte Fruchtkörper vorgelegen. Wegen der zweizelligen Sporen muß der Pilz in die Gattung *Lachnella* gebracht werden und *Lachnella phragmiticola* (P. Henn. et Plöttner) W. Kirschst. genannt werden. In der vorgenannten Beschreibung hat Hennings das Vorhandensein von Konidien nicht erwähnt. Ich fand sie in jedem Jahre reichlich und konnte mehrfach beobachten, wie aus den Konidienlagern schließlich die Fruchtkörper sich entwickelten. Der Konidienpilz bricht aus der Blattscheide des Halmes hervor und hat dieselbe zinnoberrote Farbe wie die Fruchtscheibe der *Lachnella*. Die Konidien sind mehr oder weniger cylindrisch, an den Enden breit abgerundet, mit meist 4 Öltröpfchen, in der Mitte stark eingeschnürt und hier leicht zerfallend, zuletzt 2—4-zellig. Konidienträger habe ich nicht beobachten können. Trotzdem scheint mir ein Fusarium vorzuliegen, das ich als *Fusarium phragmiticolum* bezeichnen möchte. Die Sporen sind gerade oder schwach gebogen, 18—30⩽2,5—3 μ.

7. **Lachnum ridiculum** W. Kirschst. spec. nov.

Ascomatibus disperse gregariis, longe et tenuiter pedunculatis, circa 1000⩽100 μ, primum globosis, dein poculiformibus, postremo fere applanatis, disco subochraceo, 300—500 μ diam., extus pilis hyalinis, unicellularibus, scabris, supra clavatis, obtusis, deorsum 3, sursum 5 μ crassis vestitis; ascis cylindraceis, apice rotundatis, breviter pedicellatis, 8-sporis, 30—40 ⩽3 μ; sporidiis directe distichis vel oblique monostichis, hyalinis, continuis, clavatis vel saepe superiore parte rotundatis et inferiore acutis, interdum cylindricis, 5—6⩽1—1,5 μ; paraphysibus lanceolatis, acutissimis, circa 50 μ longis, 3—4 μ crassis, hyalinis.

Auf faulendem Halme von Agropyrum repens. Bei Bayerisch Eisenstein. 19. 7. 35.

Eine sehr unscheinbare Art mit sehr kleinen Schläuchen und Sporen, wodurch sie sich von den bereits bekannten Formen unterscheidet.

Albertiniella W. Kirschst. gen. nov.

Perithecia gregaria, superficialia, carbonacea, nigra, astoma, postremo irregulariter rupta, globosa, sine subiculo. Asci globosi, sessiles, octospori, minuti. Paraphyses nullae. Sporidia globosa, hyalina.

Die Gattung ist dem verdienten Pilzforscher Albertini gewidmet.

8. **Albertiniella reticulata** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis gregariis, superficialibus, globosis, nigris, subnitentibus, glabris, sine subiculo, carbonaceis, astomis, sub lente structura reticulata ornatis, tandem confringentibus, 500—750 μ diam.; ascis numerosis, teneris,

parvis, globosis, octosporis, 5 μ diam., aparaphysatis; sporidiis conglobatis, globosis, saepe subirregularibus, levibus, 2—3 μ diam.

Auf der Unterseite eines faulenden Polyporus applanatus am Drahberg bei Bayerisch Eisenstein. 20. 6. 35.

Dieser schöne Pilz scheint sehr selten zu sein. Die ziemlich großen Fruchtkörper erscheinen bei Lupenbetrachtung genetzt. Nimmt man eine sehr scharfe Lupe, so löst sich das Netz in sehr zahlreiche, dicht beieinander stehende Grübchen auf. Zu den stattlichen Fruchtkörpern scheinen die winzigen Schläuche und Sporen gar nicht zu passen. Die untersuchten Schläuche zeigten alle dieselbe Größe.

9. **Calothyrium fruticum** W. Kirchst. spec. nov.

Thyriotheciis dispersis vel plus minus dense gregariis, semper in locis denigratis sedentibus, orbicularibus, plane scutatis, centro poro rotundo 5—9 μ lato ornatis, 100—120 μ diam., contextu ex hyphis flexuoso-undulatis inter se transverse conjunctis, in circuitu subiculo laxe reticulato-araneoso cinctis, hyphis longis, 4—5 μ latis, olivaceis, saepe septulatis, alterne ramosis, crebro conidiis fuscis, ellipsoideis, mono-vel biseptatis, 15—19 ⩽ 6—9 μ instructis; ascis ovatis, apice late rotundatis et incrassatis, brevissime pedicellatis 8-sporis, vix paraphysatis, 25—30 ⩽ 12 μ; sporidiis inordinate polystichis, interdum 2—3-stichis, clavatis, utrinque rotundatis, hyalinis, granulatis, medio constrictis, 1-septatis, 9—14 ⩽ 3—4 μ.

Auf Rinde und Stacheln abgestorbener Ranken von Rubus fruticosus. Neuhütte bei Bayerisch Eisenstein. Juli 1935.

Der Pilz sitzt immer auf geschwärzten Stellen, weshalb die kleinen Fruchtkörper auch nur wenig auffallen. Die Färbung ist stumpf nicht glänzend. Bei starker Vergrößerung stellen die geschwärzten Flächen ein Hyphengewebe dar, dessen Hauptfäden radienförmig über die schildartigen Fruchtkörper hinweggehen und sich dann eigenartig verzweigen. Die Verzweigung erinnert stark an die der Fichte. Wo die Zweige von der Haupthyphe abgehen, werden oft zwei- oder mehrzellige, ellipsoidische Konidien von olivenbrauner oder dunkler Farbe gebildet. Wegen des die Fruchtkörper umgebenden Gewebes gehört der Pilz in die Gattung *Calothyrium*. Nun hat Niessl bereits auf demselben Substrat ein *Microthyrium rubi* Niessl aufgestellt, von dem man nicht genau sagen kann, ob es mit der beschriebenen Art übereinstimmt. Die Beschreibung, welche Saccardo gibt, stammt nicht von Niessl, da Saccardo ausdrücklich sagt, daß die Art ohne Diagnose aufgestellt wurde. Die von Niessl herausgegebenen Exemplare sind mir nicht bekannt geworden. Die Frage ist dadurch noch komplizierter geworden, daß schon vorher Desmazières ein *Sacidium versicolor* aufgestellt hat. In der Diagnose ist von Schläuchen nicht die Rede, so daß man wohl annehmen muß, es handelt sich hier um einen *Fungus imperfectus*, ein wirkliches *Sacidium*, wie ja auch Desmazières angenommen hat. Diesen Pilz nun hält von Höhnel für ein *Microthyrium* (auf Grund welcher Beobachtungen entzieht sich meiner Kenntnis) und

setzt statt *Microthyrium rubi* Niessl *M. versicolor* (Desm.) v. Höhnel. Bis die hier aufgeworfenen Fragen geklärt sind, will ich meine Art bestehen lassen. Merkwürdig ist, daß in den 3 Fällen Größe und Form der Sporen annähernd übereinstimmen. Bei meinem Pilze habe ich allerdings niemals Öltropfen angetroffen. Die Sporen sind genau in der Mitte deutlich septiert und eingeschnürt. Ich habe sogar beobachtet, daß sie an dieser Stelle zerbrachen. Der Inhalt ist stets gekörnelt. Die Schläuche sind bei mir immer breit eiförmig, was schon aus den Maßen hervorgeht und niemals zylindrisch. Eigenartig ist noch die dunkelrote Färbung der befallenen Ranken und die geschwärzten Stellen, auf denen die Fruchtkörper immer stehen. Von diesen beiden Merkmalen ist weder bei der Desmazièreschen Art noch bei der Niesslschen die Rede. Noch bleibt zu erwähnen, daß Theißen in der Aufzählung der Arten von *Calothyrium* in seinen synoptischen Tafeln (Annal. Mycol. 15. Jahrg., 1917) auch *C. versicolor* (Desm.) Th. für Europa aufführt. Hier kann nur durch genaue Untersuchung der Originalexemplare und eine sehr genaue Beschreibung Klarheit geschaffen werden.

10. **Clypeolum sorbicolum** W. Kirschst. spec. nov.

Thyriotheciis disperse gregariis, hemisphaerice scutatis, nigris, subnitentibus, glabris, levibus, membranaceis, 120—150 μ diam., poro rotundo, 12—20 μ lato perforatis, contextu pseudoparenchymatico, non tamen radiato ornatis; ascis late clavatis vel ovatis, breviter et acute pedicellatis, apice cylindraceo-attenuatis, rotundatis et valde incrassatis, 8-sporis, 40—55 ⩽ 15—20 μ; sporidiis sursum tri-, deorsum distichis, tenui-oblongis, utrinque rotundatis, hyalinis, initio 4-guttulatis, postremo 1-septatis, sine guttulis, 17—19 ⩽ 3—5 μ; paraphysibus numerosis, hyalinis, septatis, 4 μ crassis.

Auf der Rinde abgestorbener Äste von Sorbus aucuparia. Bayerisch Häusl b. Eisenstein. 5. 8. 35.

11. **Micropeltella Hillmanniana** W. Kirschst. spec. nov.

Thyriotheciis disperse gregariis vel interdum pluribus dense confertis, nigris, levibus, hemisphaerice scutatis, membranaceis, poro rotundo, 20 μ lato instructis, 200—250 μ diam.; ascis latissime clavatis vel ovoideis, apice rotundatis et valde incrassatis, breviter et nodose pedicellatis vel subsessilibus, aparaphysatis, 8-sporis, 25—32 ⩽ 14—18 μ; sporidiis polystichis, hyalinis, oblongis vel fusoideis, utrinque rotundatis, initio 2-, postremo 4-cellularibus, 12—14 ⩽ 3—4 μ.

Auf der Rinde eines lebenden Zweiges von *Rhus typhina*. Das noch mit einer Flechte besetzte Material wurde von G. K. Merrill in Rockland, Maine, Verein. Staat. von Amerika gesammelt und mir von Herrn J. Hillmann, dem ich diese Art widme, übergeben.

12. **Phaeonectria parasitica** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis sparsis vel caespitosis sine subiculo, superficialibus, piriformibus, levibus, initio miniatis, postremo rubidis, membranaceis, 250—300 μ

altis et 200—250 μ latis, collabescendo concavis, contextu parenchymatico, miniato, sursum hyalino; ascis cylindraceis, breviter et nodose pedicellatis, sursum incrassatis et applanatis, 8-sporis, 95—100 ⩽ 9—10 μ; sporidiis directe vel oblique monostichis, uniseptatis, medio non vel vix constrictis, primo hyalinis, intus granulatis nubilisque, postremo subfuscis, ovatis vel ellipsoideis, eguttulatis, 12—17 ⩽ 7—7,5 μ; paraphysibus tenuibus, hyalinis, perbrevi diffluentibus.

Auf Diaporthe hypoxyloides Rehm an abgefallener Rinde von Acer pseudoplatanus schmarotzend. Bayerisch Häusl bei Eisenstein. Ende Juli 1935.

In Begleitung der *Phaeonectria* findet sich ein *Brachysporium* mit keulenförmigen, olivenbraunen, 2—3 Septen versehenen Sporen von 25—32 ⩽ 12—20 μ. Ob dieser Pilz in den Entwicklungskreis der beschriebenen Art gehört, konnte nicht festgestellt werden.

13. **Calonectria lacustris** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis laxe gregariis, subglobosis, initio sub epidermide innatis, dein plus minus prominentibus, postremo umbilicatis, membranaceis, levibus, glabris, subochraceis, 150—200 μ diam.; ascis anguste ellipsoideis, sursum rotundatis vel applanatis, deorsum breviter cuspidatis, aparaphysatis, 8-sporis, 45—70 ⩽ 9—12 μ; sporidiis oblique monostichis, hyalinis, fusoideis, utrinque rotundatis, primo 4-guttulatis, tandem 3-septatis, medio vix constrictis, rectis vel subcurvatis, 15—18 ⩽ 4—6 μ.

Auf trockenen noch stehenden Blättern von Typha latifolia. Kleinbehnitzer See, Westhavelland. 5. 11. 35.

Eine sehr kleine und unscheinbare Art. Da die Fruchtkörper in der Färbung den dürren Blättern äußerst nahe kommen, ist der Pilz auch mit der Lupe nur schwer zu erkennen.

14. **Cucurbitaria marchica** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis solitariis vel caespitosis, ex epidermide erumpentibus, cortice adhaerescentibus, crasse coriaceis, levibus, nigris, globosis, circa ostiolum perforatum annulato-depressis, fortasse 500 μ diam., contextu fusco et denso fabricatis; ascis cylindraceis, apice rotundatis, breviter et nodose pedicellatis, 8-sporis, 170 ⩽ 14 μ; sporidiis directe monostichis, oblongis vel ellipsoideis, utrinque attenuatis et rotundatis, initio flavidulis, multis guttulis ornatis, tandem olivaceis vel fuscis, medio plus minus constrictis, transverse 7-, longe 1-, rarius 2—3-septatis, 23—30 ⩽ 9—11 μ; paraphysibus numerosis, ascos superantibus, filiformibus, ramosis, hyalinis.

Auf dürren Ästen von Salix cinerea. Löffelpfuhl Quermathen bei Großbehnitz, Westhavelland. 4. 11. 35.

15. **Platystomum obscuratum** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis numerosis, sub epidermide hemisphaerice inflata disperse sedentibus, tantum prominentibus, ostiolo brevissimo, oblongo instructis, nigris, globosis, membranaceis, circiter 300 μ diam., contextu pseudoparenchymatico, fusco; ascis clavatis, apice rotundatis, deorsum breviter

et nodose stipitatis, 8-sporis, 90—105 ⩽ 16 µ; sporidiis directe distichis, oblongo-fusiformibus, utrinque rotundatis, olivaceis, postremo subfuscis, rectis vel subcurvatis, 4—7-septatis, septulis plus minus constrictis, 1—2 loculo vel nullo longitudinaliter dimidiatis 22—35 ⩽ 8 µ; paraphysibus numerosis filiformibus.

Auf dürren, dünnen Ästen von Sambucus racemosa. Bayerisch Häusl bei Eisenstein. Ende Juni 1935.

Die Sporen zeigen eine große Mannigfaltigkeit in Größe, Form und Teilung.

16. **Platystomum compressum** (Pers.) Trev. var. **tetraspora** W. Kirschst.

Ascis cylindraceis, in stipitem satis longum attenuatis, apice rotundatis, 170 ⩽ 10 µ, 2—4-sporis; sporidiis fusoideis, obtuse rotundatis, fuscis, transverse 5-septatis, septulis subconstrictis, cellula tertia et quarta longe dimidiatis. Ceteris rebus varietas speciei consentanea est.

Auf faulenden Ästen von Rosa canina. Bayerisch Häusl bei Eisenstein. Ende Juni 1935.

17. **Guignardia istriana** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis dense confertis, substratum longe contegentibus et incane tingentibus, omnino immersis, nigris, sphaeroideis, membranaceis, poro obscuro instructis, postremo subcupuliformibus, 100—150 µ diam., contextu pseudoparenchymatico, fusco; ascis sacculiformibus, numerosis, basi inter se conjunctis, apice subattenuatis, rotundatis et maxime incrassatis, vix stipitatis, aparaphysatis, 8-sporis, 40—45 ⩽ 16—20 µ; sporidiis inordinate 2—3-stichis, oblongo-ellipsoideis, hyalinis, guttulis parvis instructis, continuis, 12—15 ⩽ 4—5 µ.

Auf abgestorbenen Stengeln von Foeniculum officinale, Priano, Istrien, Italien. 4. 9. 35, leg. K. Lohwag.

Die kleinen dichtstehenden Perithecien geben dem Substrate eine fast silbergraue Farbe.

18. **Mycosphaerella ulmariae** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis dispersis, initio epidermide innatis, postremo superficialibus, nigris, membranaceis, nitentibus, poro rotundo, perforato, 12 µ diam. ornatis, minimis 45—60 µ diam., contextu pseudoparenchymatico, cellulis 4 µ diam., circum ostiolum obscurioribus et minoribus; ascis ovoideis, apice late rotundatis non incrassatis, sessilibus, aparaphysatis, 8-sporis, 15—25 ⩽ 7—10 µ; sporidiis tristichis, hyalinis, late fusiformibus vel clavatis, utrinque rotundatis, medio uniseptatis, 5—7 ⩽ 2—2,5 µ.

Auf abgestorbenen, noch stehenden Stengeln von Ulmaria pentapetala. Arberhütte bei Bayerisch Eisenstein. Juli 1935.

Der Pilz ist in allen Teilen eine der unscheinbarsten Arten der Gattung *Mycosphaerella*.

19. **Metasphaeria stagnicola** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis dispersis, globosis, nigris, membranaceis, primo epidermide innatis, tandem ostiolo rotundo, nitido suberumpentibus, forsitan 200—250 µ

diam.; contextu pseudoparenchymatico, subfusco; ascis clavatis, in stipitem brevem, nodosum angustatis, sursum conicis, rotundatis, 8-sporis, 50—60 ⩽9—10 μ; sporidiis supra distichis, infra monostichis, hyalinis, oblongo-fusiformibus, utrinque rotundatis, initio 4-nucleatis, medio constrictis, postremo 3-septatis, 12—14⩽5 μ; paraphysibus filiformibus, ramosis, hyalinis, ascos superantibus.

Auf dürren Blättern von Typha latifolia. Löffelpfuhl, Quermathen bei Großbehnitz, Westhavelland. 4. 11. 35.

20. **Metasphaeria behnitziensis** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis solitariis, immersis, modo ostiolo erumpentibus, globosis, nigris, membranaceis, circum porum setis coniformi-compositis, fuscis, rigidis, 25—30 μ longis, infra 4 μ, supra 2 μ latis, obtuse contractis ornatis, 200—300 μ diam.; ascis clavatis, breviter stipitatis, apice rotundatis, 8-sporis, 80—90⩽12—16 μ; sporidiis directe distichis vel oblique monostichis, oblongo-fusoideis vel fere cylindraceis, utrinque rotundatis, hyalinis, 3-septatis, septulis constrictis, multis guttulis, 18—25⩽7—8 μ; paraphysibus hyalinis, numerosis, ramosis, filiformibus.

Auf dürren, noch hängenden Blättern von Typha latifolia. Kleinbehnitzer See, Westhavelland. 5. 11. 35.

Von der vorigen Art besonders durch die borstige Mündung, bei der die Borsten konisch dicht zusammengestellt sind und eine Art Schnabel bilden und die größeren Sporen unterschieden.

21. **Leptosphaeria dematiicola** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis densissime gregariis, massa miculiformi, fusco circumclusis, nigris, globosis, coriaceis, tantum ostiolo rotundo prominentibus, 200—300 μ diam., contextu fusco, denso; ascis cylindraceo-clavatis vel anguste oblongis, brevi-nodose stipitatis, apice rotundatis, 8-sporis, 80—100⩽11—14 μ; sporidiis inordinate 2—3-stichis, initio hyalinis, dein translucenti-pallidis, postremo subolivaceis, 5-septatis, non constrictis, tenui-fusiformibus, utrinque rotundatis, multis guttulis ornatis, rectis vel subcurvulis, 34—45⩽4—5 μ; paraphysibus angustis, ramosis, hyalinis.

Auf einem alten Fruchtstengel von Typha angustifolia. Kleinbehnitzer See, Westhavelland. 5. 11. 35.

Für diesen Pilz sind der dichte, krümelige Filz, der die Fruchtkörper einschließt, und die langen, schmalen Sporen kennzeichnend.

22. **Leptosphaeria hirta** (Fries) W. Kirschstein.

Peritheciis sparsis, nigris, sphaeroideis, sub epidermide immutata sedentibus, tantum ostiolo minuto prominentibus, membranaceis, non concidentibus, primo villosis, tandem glabris, circa 500 μ diam., contextu fusco, pseudoparenchymatico; ascis cylindraceis, in stipitem brevi-nodosum attenuatis, apice rotundatis, 8-sporis, 120⩽9 μ; sporidiis directe vel oblique monostichis, oblongis etiam fusoideis, utrinque rotundatis, initio 1-, dein 3-septatis, septulis subconstrictis, flavidulis, tandem subfuscis, cellula quaque

guttulo parvo, 18—21⩽5—6 μ; paraphysibus numerosis, tenui-filiformibus, hyalinis.

Auf abgestorbenen dünnen Ästen von Sambucus racemosa. Bayerisch Häusl bei Eisenstein. Ende Juni 1935.

Fuckel stellte diesen Pilz in die Gattung *Massaria*, mit der er aber nichts zu tun hat. Er ist, wie Winter in Rabenhorst, Pyrenomyceten, p. 549 schon vermutete, eine echte *Leptosphaeria*. Sowohl der Fruchtkörper als auch die Sporen sind ganz anders als bei *Massaria*. Die Fruchtkörper bleiben beim Ablösen der Epidermis an dieser hängen und sind viel weniger derb als bei *Massaria*. Bei den Sporen fehlt der Schleimhof, der kennzeichnend für *Massaria*-Arten ist. Die Beschreibungen von Schroeter, Saccardo und Winter weichen mehr oder weniger untereinander und von meiner Beschreibung ab. Es schien mir deshalb nicht unzweckmäßig, die Diagnose hier noch einmal zu wiederholen. Ich habe den Pilz bisher nur das eine Mal gefunden. Es ist möglich, daß er leicht übersehen wird.

Rhamphosphaeria W. Kirschst. gen. nov.

Perithecia primo immersa, dein plus minus superficialia, coriacea vel carbonacea, glabra vel villosa, rostrata. Asci cylindracei vel clavati, 8-spori, typice paraphysati. Sporidia elongata, transverse pluriseptata, loculis interioribus colorata, extremis hyalina.

Die Gattung gehört in die Familie der *Ceratostomataceae*. Sie erhält ihr besonderes Gepräge durch die geschnäbelten Fruchtkörper und die dunklen, mehrzelligen Sporen mit den hyalinen Endzellen.

23. **Rhamphosphaeria capillata** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis sparsis vel ordinibus densis, primum innatis, postremo plus minus erumpentibus, globosis nigris, coriaceis, pilis flexis, vix septatis, saepe asperis copiose tectis, circa 50⩽2 μ, rostro cylindrico, glabro, saepe obliquo, perithecii diametrum aequante, 300—400 μ diam., contextu obscuro, denso, solido; ascis cylindraceo-clavatis, brevissime pedicellatis, apice late rotundatis vel fere applanatis, 8-sporis, 105—120⩽10—14 μ; sporidiis distichis vel oblique monostichis, fusoideis, utrinque rotundatis, plerumque rectis, triseptatis, loculis duobus interioribus maximis olivaceis, duobus extremis minimis hyalinis, 21—26⩽6—7 μ; paraphysibus filiformibus, numerosis, diffusis, hyalinis.

Auf faulenden Halmen von Typha angustifolia im Kleinbehnitzer See, Westhavelland. 5. 11. 35.

Die unreifen Sporen haben in den mittleren Zellen je einen großen Öltropfen. In den schon gefärbten Zellen kann man eine größere Zahl von kleinen Tropfen erkennen, die anscheinend später verschwinden. Die hyalinen Endzellen sind keine bloßen Anhängsel wie bei vielen anderen Sporen, sondern echte Zellen. Die Art ist besonders durch die Behaarung der Fruchtkörper und den gut entwickelten meist schief gestellten Schnabel ausgezeichnet. Merkwürdig ist noch das Vorkommen des Pilzes auf dem

Halme einer monocotylen Pflanze, während fast alle anderen Arten dieser Familie sich auf Holzgewächsen finden. Allerdings kommen auch einige auf Baumpilzen vor. Die Mittelzellen der Sporen sind 9—10 µ, die Außenzellen 3 µ lang.

Zuerst stellte ich die vorbeschriebene Art in die von Fuckel begründete Gattung *Byssothecium*, die in die Familie der *Pleosporaceae* gehört. Bald überzeugte ich mich aber, daß es sich hier um eine Art aus der Familie der *Ceratostomataceae* handelt. Da sie in keine der bereits bestehenden Gattungen wegen ihrer eigenartigen Sporen paßt, mußte die neue Gattung *Rhamphosphaeria* geschaffen werden. Die nach Fuckel von Berlese begründete Gattung *Passeriniella* muß als Synonym zu *Byssothecium* gestellt werden und die beiden hier untergebrachten Arten müssen *Byssothecium dichroum* (Pass.) W. Kirschst. und *Byssothecium incarceratum* (B. et C.) W. Kirschst. heißen. Saccardo hat diese beiden Arten und dazu noch *Byssothecium circinans* Fuckel zuerst bei *Leptosphaeria* untergebracht, Syll. fung. Bd. II, um sie dann Bd. XI bei *Passeriniella* einzureihen, obwohl er doch die Gattung Fuckels und damit die Priorität derselben kennen mußte. In dem Exemplar von Berlese „Icones fungorum", das ich aus dem Rehmschen Nachlaß erworben habe, hat Rehm zu der Gattung *Passeriniella* Berlese mit Bleistift beigefügt: „*Byssothecium* Fuckel hat die Priorität."

24. **Ophiobolus Lohwagianus** W. Kirschst. sp. nov.

Peritheciis disperse gregariis, epidermide velatis, postremo tantum ostiolo brevissimo, cylindraceo et umbilicato erumpentibus, depresso-globulosis, tenui-coriaceis, contextu denso, nigro fabricatis, 300—400 µ diam.; ascis cylindraceo-clavatis, breve stipitatis, apice rotundatis et incrassatis, in speciem tetrasporis, 120—140 ⩒ 14—16 µ; sporidiis filiformibus, parallelis, rectis vel subcurvatis, utrinque plus minus angustatis, hyalinis, multinucleatis vel posterius septatis, 90—100 ⩒ 3—4 µ; paraphysibus numerosis, filiformibus, hyalinis, guttulatis, 2 µ crassis.

Auf dürren Stengeln von Foeniculum officinale zusammen mit Ascospora Himantia (Pers.) Rehm. Küstenzone der Halbinsel Sabioncello bei Orebic in Dalmatien. 3. 4. 1934, leg. K. Lohwag.

Die Fruchtschicht schimmert bei schwacher Vergrößerung rötlich.

Clypeorhynchus W. Kirschst. gen. nov.

Perithecia dispersa vel gregaria, sub clypeo stromatico, epidermico, nigro, plus minus expanso sedentia, ostiolis erumpentia, rostrata. Asci clavati vel cylindracei, typice aparaphysati, 8-spori. Sporidia mono-veldisticha, fusoidea, continua vel curvata.

25. **Clypeorhynchus ater** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis sub clypeo stromatico, longe expanso, epidermico, nigro, plus minus numerose sedentibus, clypeum hemisphaerice inflantibus, tantummodo rostro longo, cylindrico, recto vel curvato prominentibus, membranaceis, circiter 250—300 µ diam.; ascis clavatis vel fere cylindraceis, apice subattenuatis et rotundatis, aparaphysatis, 8-sporis, 35—45 ⩒ 5—6 µ;

sporidiis oblique mono-vel inordinate distichis, hyalinis, primo 2—3 guttulis oleariis, postremo eguttulatis, continuis, irregulariter fusoideis, utrinque rotundatis, rectis vel subcurvulis, interdum lateribus subinaequalibus, 9—14 ⩽ 2—4 μ.

Auf zwischen Gräsern am Boden faulenden Kräuterstengeln, anscheinend von Thymus serpyllum. Bayerisch Häusl bei Eisenstein. Ende Juni 1935.

Bei oberflächlicher Betrachtung des Pilzes könnte man an eine *Diaporthe* denken, wogegen freilich schon die deutliche Einzelligkeit der Sporen spricht. Stromatisch ist nur die sehr dunkle oder schwarze Epidermis, unter der immer mehrere Fruchtkörper sitzen. Sehr häufig ist fast der ganze Stengel verfärbt. Trotz der mehr oder weniger großen Ausdehnung dieser Kruste über mehrere Fruchtkörper möchte ich auch hier von einem Clypeus sprechen und die neue Gattung in die Familie der *Clypeosphaeriaceae* stellen, wie ich es schon bei der Gattung *Clypeomyces* getan habe. Der Gattung *Clypeorhynchus* steht offenbar die Gattung *Mamiania*, die Winter zu den *Valsaceae* bringt und andere zu den *Gnomoniaceae* rechnen, sehr nahe. Beide gehen zu weit nach entgegengesetzten Richtungen auseinander. Winter sieht die stromaähnliche Kruste als echtes Stroma an, und die anderen vernachlässigen sie ganz. Mir scheint, die Wahrheit liegt hier in der Mitte. Ich rechne diese Gattung zur Familie der *Clypeosphaeriaceae*, wo sie ganz nahe bei *Clypeorhynchus* steht. Beide Gattungen zu vereinigen scheint mir trotz der Einzelligkeit ihrer Sporen und der gut entwickelten Schnäbel nicht angängig. In der Art ihrer Entwicklung sind doch beide voneinander recht verschieden. Während *Mamiania* nur auf lebenden Baumblättern entsteht, entwickelt sich *Clypeorhynchus*, wie es scheint, von vornherein nur auf faulenden Pflanzenstengeln. Bei ersterer Gattung setzt sich der Clypeus auch auf die Unterseite der Blätter fort, hierin an *Hypospila bifrons* (DC.) Sacc. und noch deutlicher an *Linospora capreae* (DC.) Fuckel erinnernd, wo das auch der Fall ist. Bei *Clypeorhynchus* sind übrigens Schläuche und Sporen von ganz anderer Form.

Ich glaube, daß in der Gattung *Diaporthe* noch manche Art steckt, bei der eine genaue Untersuchung feststellen wird, daß sie nicht hinein gehört. Es soll hier nur eine herausgegriffen werden, und zwar *Diaporthe lirella* (Moug. et Nestl.) auf *Ulmaria pentapetala*, die durchaus nicht in dieser Gattung bleiben kann, weil abgesehen von dem gut entwickelten Clypeus, der stets mehrere Fruchtkörper überdeckt, nichts von einem Stroma vorhanden ist. Sie paßt aber trotz der fehlenden Paraphysen ausgezeichnet in die Gattung *Clypeomyces* W. Kirschst., Annal. Mycol. Bd. XXXIII, Nr. 3/4, 1935, S. 213. Sie muß also *Clypeomyces lirella* (Moug. et Nestl.) W. Kirschst. heißen.

26. **Diaporthe Sponheimeri** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis acervulis sparsis, circa 5—10 compositis, in corticem interiorem omnino immutatum profunde immersis, rostris longis, rectis vel plus minus curvatis, epidermidem perrumpentibus et ex disculo discurrentibus,

circa 1 mm longis et 60—75 μ crassis instructis, nigris, globosis, membranaceis, quasi 500 μ diam., contextu minute pseudoparenchymatico, olivaceo; ascis aparaphysatis, anguste oblongis, apice rotundatis, breviter stipitatis, 8-sporis, 60—70 ⩽ 8—10 μ; sporidiis distichis vel oblique monostichis, hyalinis, fusiformibus, utrinque rotundatis, 4-guttulatis, medio constrictis, 12—14 ⩽ 3—4 μ.

Auf dürrem, am Boden liegenden Fichtensproß. Fichtenwald Karbach im Hunsrück, Rheinland. 27. 3. 36, leg. Sponheimer.

Der zierliche Pilz ist nur mit der Lupe zu erkennen. Er fällt durch die langen, borstenförmigen, auseinanderstrebenden Schnäbel auf, die manchmal noch durch das abgesprengte und aufgehobene Epidermisstück verdeckt werden. Sonst ist das Substrat völlig unverändert. Die Fruchtkörper, die nur in geringer Zahl im Stroma vorhanden sind, stehen nicht gedrängt und behalten daher ihre ursprüngliche Kugelgestalt. Die Sporen sind in der Mitte ziemlich stark eingeschnürt, von hier aus meist nach oben und unten etwas angeschwollen, endlich ziemlich plötzlich verjüngt und abgerundet. Durch diesen Sporenbau und die schon erwähnten Schnäbel, die die Scheibe des Stromas ganz verdecken, ist diese Art besonders gut gekennzeichnet, die ihren Namen nach dem eifrigen Sammler erhalten hat.

27. **Melanconis sorbicola** W. Kirschst. spec. nov.

Stromatibus gregariis late expansis, in cortice nidulantibus, ligno nigromaculato adhaerentibus, ex epidermide oblonge vel subrotunde erumpentibus; peritheciis in singulo stromate 5—12, anguste compositis, ostiolis sphaeroideis vel oblongis, levibus, nitidis prominentibus, nigris, membranaceis, 250—300 μ diam.; ascis cylindraceo-fusoideis vel clavatis, apice applanatis vel rotundatis, breviter stipitatis, 8-sporis, 65—85 ⩽ 8—10 μ; sporidiis distichis vel oblique monostichis, hyalinis, 4-, rarius 2-guttulatis, ellipsoideis, utrinque rotundatis, medio constrictis, uniseptatis, 14—16 ⩽ 5—6 μ; paraphysibus subnumerosis, hyalinis, deorsum circa 6 μ latis, sursum paulatim acuminatis, septatis et guttulatis et ascos longe superantibus.

Auf einem umgefallenen Stamm von Sorbus aucuparia. Wald an der Scheibe bei Bayerisch Eisenstein. 1. 7. 35.

Der Pilz überzog einen am Boden liegenden Stamm von oben bis unten. Von der sonst ähnlichen *Diaporthe patria* Speg., die auch auf Sorbus vorkommt, unterscheidet sich die beschriebene Art durch die längeren Schläuche und die größeren und breiteren Sporen, vor allem aber durch die reichlichen und wohlentwickelten Paraphysen.

28. **Melanconis abietis** W. Kirschst. spec. nov.

Stromatibus dense gregariis, corticem longe contegentibus, sub epidermide nidulantibus, basi orbiculari late conoideo-truncatis, circa 2 mm diam., plus minus protuberantibus et maxime disco oblongo et ostiolis sphaeroideis erumpentibus, peridermio adhaerentibus; peritheciis circiter 15—20 in

stromate, nigris, compressis, coriaceis, vix collabescentibus, circa 300 μ diam.; asci et sporidia observari non potuerunt.

Auf am Boden liegender Rinde von Abies pectinata. Bayerisch Häusl b. Eisenstein. 20. 6. 35.

Leider war es mir unmöglich, die Schläuche und Sporen zu finden, da das Material zu alt ist, doch geht es aus Stroma und Perithecien schon hervor, daß es sich hier nur um die Gattung *Melanconis* handeln kann. Die Konidienform ist wohl sicher das seltene *Melanconium pini* Corda, das mir zuerst durch ein Exemplar bekannt wurde, welches Herr Grummann im Altvatergebirge gesammelt hatte. Ich selber habe es dann später auch im Bayerischen Walde bei Eisenstein gefunden. In beiden Fällen war das Substrat Abies pectinata. Auch bei den Funden Kriegers in Sachsen und Fuckels in Tirol handelt es sich um das gleiche Substrat. Krieger hat den Pilz in Fungi saxonici Nr. 1450 herausgegeben. Wenn Allescher in Rabenh. Krypt.-Fl., VII. Abt., p. 580 meint, Krieger hätte den Pilz auf Rinde von *Pinus* gefunden, so irrt er, wie ich mich bei meinem Exemplar der Fungi sax. durch den Augenschein überzeugen konnte. Dagegen hat er gegenüber Saccardo recht, der Syll. fung., Bd. III, p. 756 nur *Pinus*-Rinde als Fundort angibt und auch das Rheinland als Stelle nennt, wo der Pilz gefunden wurde, wenn er sagt, daß Fuckel nach eigener Angabe den Pilz nur einmal, und zwar in Tirol, beobachtete. Demnach ist er im Rheinland noch nicht in die Erscheinung getreten. Corda, der erste Entdecker, scheint ihn nach den Autoren nur auf *Pinus*-Rinde gesehen zu haben. Die Beschreibungen bei Saccardo und Allescher stimmen überein. Ich nehme an, es handelt sich um die Originaldiagnose von Corda. Ich finde bei den Kriegerschen Exemplaren die Sporenlager bis 5 mm im Durchmesser und etwa 1 mm hoch. Die unter dem Mikroskop durchscheinenden schön kastanienbraunen Sporen sind sehr zerbrechlich, haben einen oder zwei Ölkerne, sind eiförmig, aber an einem Ende kurz und scharf zugespitzt. Sie messen 7—10⩽5—6 μ. Die Schlauchform scheint noch seltener als die schöne Konidienform zu sein. Vielleicht finden sich auch nun bald Exemplare mit reifen Schläuchen und Sporen, so daß die Angaben darüber nachgeholt werden können.

29. **Fenestella bavarica** W. Kirschst. spec. nov.

Stromatibus gregariis, cortici adnatis, 2—3 mm longis, deorsum circinatis, sursum obtuse conicis, peridermium disco oblongo vel fere rotundato, nigro perrumpentibus; peritheciis quasi 15—25 in singulo stromate, anguste connexis, ex disco ostiolo minuto exstantibus; ascis cylindraceis, apice rotundatis, breviter stipitatis, 8-sporis, 200—225⩽15—18 μ; sporidiis directe vel oblique monostichis, primo hyalinis, bicellularibus, dein fulvis, postremo fere nigris, medio constrictis, muriformibus, 7—9 septis transversis et 3 septis longitudinalibus, 26—33⩽11—14 μ; paraphysibus tenuifiliformibus, hyalinis, ramosis, copiosis, ascos longe superantibus.

Auf dürren Ästen von Sorbus aucuparia. Bayerisch Häusl bei Eisenstein. Ende Juni 1935.

Im Ausmaß der Schläuche und Sporen und in der Färbung der letzteren erinnert dieser Pilz sehr an *F. princeps* Tul. und *macrospora* Fuckel, doch weicht er durch die nur halb so große Zahl der Querteilungen genügend ab, um ihn als eigene Art auffassen zu können.

30. **Phoma cicuticola** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis plus minus dense gregariis, nigris, globosis, levibus, membranaceis, ostiolo perspicuo instructis, basi hyphis fuscis, septatis, substratum nigrescentibus ornatis, 200—250 µ diam., contextu pseudoparenchymatico, obscuro; sporulis hyalinis, ovatis, utrinque rotundatis, eguttulatis, 7—9 ⩽ 3 µ, basidiis non observatis.

Auf faulenden Blättern, besonders den Blattstielen und -rippen von Cicuta virosa im Kleinbehnitzer See, Westhavelland. 5. 11. 35.

31. **Microdiplodia calthae** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis sphaeroideis, longe dispersis in maculis incanis magnis, fere superficialibus, glabris, subnitentibus, nigris, circa 100 µ diam.; sporulis ovatis vel ellipsoideis, bicellularibus, medio plus minus constrictis, subolivaceis, 12 ⩽ 6 µ, basidiis absentibus.

Auf Blattflecken lebender Blätter von Caltha palustris. Bayerisch Häusl b. Eisenstein. 5. 8. 35.

32. **Camarosporium aucupariae** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis sparsis, primo immersis, dein erumpentibus, minutis, nigris, membranaceis, contextu obscure pseudoparenchymatico, fusco; sporulis ellipsoideis fere fusiformibus, utrinque rotundatis, 3—8-transverso-septatis et longitudinaliter imperfecte 1-septatis, subfumosis, 16—25 ⩽ 5—7 µ; basidiis brevissimis, hyalinis, 5—7 ⩽ 2 µ.

Auf abgestorbenen Ästen von Sorbus aucuparia. Bayerisch Häusl bei Eisenstein. 5. 8. 35.

Dieser Pilz findet sich auf den Ästen des gleichen Baumes, auf dem *Fenestella bavarica* wächst. Ob er etwa als Konidienform zu dieser Art gehört, war nicht mit Sicherheit festzustellen.

33. **Sacidium Ulbrichianum** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis plus minus dense dispersis, superficialibus, dimidiatis, nigris, tenui-membranaceis, ostiolo rotundo vel oblongo instructis, 300—400 µ diam., contextu denso, fumuso, translucente, infra fere hyalino, ubique punctulato; sporulis sphaericis, 8—21 µ diam. et etiam ovatis vel ellipsoideis, 20—24 ⩽ 16—18 µ, initio hyalinis, postremo subolivaceis, intra granulosis; basidiis nullis.

An lebenden Blättern angebauter Gurken auf der Oberseite. Letschin im Oderbruch, Gartenbaubetrieb K. Wieseke. 6. 3. 36, leg. E. Ulbrich.

Die Fruchtkörper sitzen sehr locker auf, so daß sie beim Trocknen leicht abfallen. Sie erscheinen fast, als wären sie kuglig, sind aber auf der Unterseite abgeflacht und offen, also stark vorgewölbt, schildförmig

mit runder oder länglicher Mündung. Sporenträger scheinen zu fehlen. Ich habe auch bei den meisten anderen Arten keine Angaben darüber gefunden. Hier ist auch in der Regel keine Mündung vorhanden. Bemerkenswert sind noch die in Größe und Form so verschiedenen Sporen. *S. Ulbrichianum* gehört zu den wenigen, bekannten, typischen Arten der Gattung. Bei ihnen ist das dünne strukturlose und punktierte Gewebe besonders kennzeichnend. Ihren Namen erhielt die Art nach dem um die Pilzkunde sehr verdienten Herrn Professor Dr. E. Ulbrich, der sie entdeckte.

34. **Periconia obscurata** W. Kirschst. spec. nov.

Hyphis fertilibus, laxe gregariis, simplicibus, erectis, aequabiliter crassis, fuscis, inferiore parte cavatis, singulis septis, 200—225 ⩽ 12—16 μ; conidiis globulosis vel ovoideis, interdum subirregularibus, in capitulum sphaeroideum junctis et mox dilabentibus, levibus, ochraceis, postremo subasperis, fuscis, 5—7 μ diam. vel 8 ⩽ 5 μ.

Auf dürren, am Boden liegenden Blättern von Carex leporina. Am Wege nach der Scheibe bei Bayerisch Eisenstein. 27. 7. 35.

Diese recht unscheinbare Art ist von *Periconia pycnospora* Fresen. durch viel kleinere, nicht immer kuglige, sondern oft eiförmige Konidien unterschieden. Bei *P. nigriceps* (Peck) Sacc. sind auch nur kuglige Konidien angegeben. *P. botrytiformis* Fresen. steht der ersten der angeführten Arten sehr nahe. Alle diese Arten haben nur kuglige Konidien. Die nicht immer kugligen, sondern oft ovalen Konidien rechtfertigen wohl die Aufstellung einer eigenen Art, die der *P. nigriceps* (Peck) Sacc. am nächsten steht.

Im 2. Heft des 7. Bandes der Kryptogamenflora der Mark Brandenburg sind einige Änderungen nötig. Ich habe mich überzeugt, daß *Melanopsamma aquatica* (Plött. et W. Kirschst.) nicht gut in dieser Gattung bleiben kann. Es ist besser, wenn hier nur die Arten mit hyalinen Sporen vereinigt bleiben. Nun gibt es ja bereits eine Gattung mit braunen Sporen, die in diese Pilzgruppe gehört, das ist *Neopeckia* Sacc. Aber in ihr sind die Fruchtkörper entweder selbst behaart, oder sie sitzen in einem Haarfilz. Das trifft für *Melanopsamma aquatica* nicht zu. In Frage könnte vielleicht auch noch die Gattung *Pachyspora* W. Kirschst. kommen, bei der die Schläuche nur 2-sporig sind, und deren Sporen noch in den Schläuchen zerfallen. Die einzige Art dieser Gattung *P. gigantea* W. Kirschst. ist, wie ich erst nach Herausgabe des Heftes erkannte, also nicht mehr richtigstellen konnte, identisch mit *Delitschia geminispora* Sacc. et Flag., Sacc. Syll. fung. Bd. XI, p. 317. Der Pilz muß nun, wie schon v. Höhnel in Fragmente zur Mykologie, 24. Mitt. Nr. 1202 feststellte, *Pachyspora geminispora* (Sacc. et Flag.) v. Höhnel heißen. Synonym dazu: *Pachyspora gigantea* W. Kirschst. *Pachyspora* kann wegen ihrer Schlauch- und Sporeneinrichtung für die Einreihung von *Melanopsamma aquatica* auch nicht in

Frage kommen, deshalb stelle ich für sie die neue Gattung *Jahnula* auf, die ich dem um die Pilzkunde sehr verdienten Herrn Prof. Dr. E. Jahn widme.

Jahnula W. Kirschst. gen. nov.

Perithecia sparsa, superficialia, coriacea, nigra, glabra et sine subiculo. Asci octospori, cylindracei vel clavati, paraphysati. Sporidia didyma, colorata.

Die neu aufgestellte Gattung ist also kurz gesagt: *Melanopsamma* mit farbigen Sporen.

Jahnula aquatica (Plöttn. et. W. Kirschst.) W. Kirschst.

Syn.: *Amphisphaeria aquatica* Plöttn. et W. Kirschst., Verh. d. Bot. Ver. d. Prov. Brandenburg 1906, Jahrg. XLVIII, p. 52, Nr. 30. — *Melanopsamma aquatica* W. Kirschst. Krypt.-Flora d. Mark Brandenburg Bd. 7, Heft 2, p. 226.

Die Beschreibung der Art ist a. d. a. O. nachzulesen.

In der oben angeführten Mitteilung Nr. 1202 macht v. Höhnel dann weitere Mitteilungen über die Gattung *Delitschia*. Was er hier über die Zugehörigkeit der *Delitschia*-Arten sagt, kann man wohl nicht ganz ernst nehmen. Man sollte es kaum für möglich halten, daß ein so guter Kenner der Pilze die größeren Arten von *Delitschia* bei *Phorcys* Niessl einordnet ohne zu bedenken, daß gerade die Arten der Familie der *Massariaceae* ganz streng spezialisiert sind, eine jede von ihnen kommt nur auf einem bestimmten Baum oder Strauch vor, so daß man die Arten schon nach ihrem Substrat bestimmen kann. Ihre Nebenformen, die man freilich noch nicht alle sicher kennt, die aber als Schmarotzer die lebenden Pflanzen schon befallen, bereiten es für die Hauptform, die erst an den abgestorbenen erscheint, vor. Die kleinen Arten aus der Gattung *Delitschia* will v. Höhnel bei *Neopeckia* und *Didymosphaeria* unterbringen. Ich glaube nicht, daß ihm hierin jemand folgen wird. Sonst könnte man ja die ganze Familie der *Sordariaceae* auflösen und die Arten auf einigermaßen nach den Sporen ähnliche Gattungen verteilen, die vielleicht noch besser zusammenpaßten als *Delitschia* und *Phorcys* Niessl = *Massariella* Spegazzini. Solche Maßnahmen bringen nicht eine bessere Ordnung in das System, die ja sicher noch sehr nötig ist, sondern das Chaos. Aber ich glaube kaum, daß man so leicht daran gehen wird, die schöne und gut abgegrenzte Familie der *Sordariaceae* aufzugeben.

Die echte *Delitschia didyma* Auersw. hat, wie schon aus seinen Ausführungen hervorgeht, v. Höhnel nicht gesehen. Ich habe sie im vergangenen Jahre bei Eisenstein gut entwickelt, aber leider nur sehr spärlich gefunden. Danach sind die Beschreibungen sämtlich nicht genau genug, auch nach der Abbildung von Winter in Rabenh. Krypt.-Flora kann man sich keine rechte Vorstellung machen. Einigermaßen entspricht nur die Spore 3b. Selbst die Fruchtkörper sind bei mir ganz anders, nämlich kuglig und nicht birnförmig und auch nicht behaart. Ich finde die Schläuche keulig 220 ⩽ 22 µ, kurz gestielt. Die Sporen liegen verschoben

2-reihig und sind 40 ⩽ 15 µ. Auffallend war mir die große Gleichmäßigkeit im Bau der Schläuche und Sporen. Ganz besonders eigenartig ist der Bau der Sporen. Ich sah immer 2 ganz regelmäßig gebildete, ellipsoidische, an den Enden etwas verjüngte und abgerundete Sporen von einer gemeinschaftlichen, eingeschnürten Gallerthülle umgeben (diese Einschnürung ist auch in der erwähnten Abbildung bei Winter überall angedeutet). Die Gallerthülle drückt die Sporen fest zusammen bis sie zerreißt. Die beiden Sporen sind schräg aneinander gelehnt, so daß man bei flüchtigem Blick eine nicht wagerechte, sondern schräge Scheidewand zu sehen glaubt. Nach dem Austritt aus den Schläuchen zerfließt die Gallerthülle und die Sporen werden frei. Daß sie nicht fest miteinander verbunden waren, sondern nur durch die Gallerthülle zusammengehalten wurden, kann man daran erkennen, daß sie an keiner Stelle auch nur die geringste Abflachung zeigen. Daraus folgt auch die sofortige Trennung beim Zerfließen der Hülle. Somit sind also die Schläuche gewissermaßen 16-sporig, und diese Art nimmt in der Gattung eine ganz besondere Stellung ein. Man könnte sie sogar in eine besondere Gattung stellen, was aber, da sie Typusart ist, besondere Schwierigkeiten machen würde. Das Exemplar, das Krieger in Fungi saxonici Nr. 1950 herausgegeben hat und als *Dilitschia didyma* Auersw. bezeichnete, ist nicht diese Art, wie ich mich durch Vergleichung meines und seines Exemplares überzeugen konnte. Schon v. Höhnel vermißte den Zerfall der Sporen bei den Kriegerschen Exemplaren. Seine Annahme freilich, daß der Pilz von Krieger mit *D. didyma* nahe verwandt ist, beruht auf einem Irrtum. Denn er hat ganz echt 2-zellige Sporen, die mit breiten Flächen zusammenstoßen und sich nicht trennen. Ich vermag diese Art mit keiner der schon beschriebenen zu vereinigen und nenne sie nach dem sehr verdienten Mykologen:

35. **Delitschia Kriegeriana** W. Kirschst.

Peritheciis sparsis, immersis, tantum ostiolo nigro, pusillo, rotundo prominentibus, levibus, glabris, atris, tenuiter coriaceis, circa 500 µ diam., contextu obscuro, denso; ascis cylindraceis, apice rotundatis, breviter stipitatis, 8-sporis, 300—350 ⩽ 30—35 µ; sporidiis oblique monostichis, primo hyalinis et flavidulis, demum clare et obscure castaneis, postremo opacis fere nigris, bicellularibus, plus minus constrictis, interdum omnino sine coartatione, oblongis, utrinque late vel attenuate rotundatis, strato mucoso, non constricto obvallatis, 45—60 ⩽ 20—22 µ; paraphysibus hyalinis, numerosis, filiformibus, ramosis, multiguttulatis.

Auf Hirsch- und Rehkot im Walde bei Königstein. Okt. 1904, leg. W. Krieger.

Dem Beispiele Winters folgend habe ich in der Gattung *Trichosphaeria* hyalinsporige, einzellige Arten mit glatten und behaarten Fruchtkörpern vereinigt. Es erscheint mir aber doch zweckmäßiger, wenn man die Gattung *Trichosphaeria* Fuckel nur für die behaarten und die von Saccardo

aufgestellte Gattung *Wallrothiella* für die Arten mit glatten Fruchtkörpern gelten läßt. Es dürfte von den 5 Arten, die die Kryptogamenflora d. Mark Brandenburg aufweist, nur die letzte bei *Trichosphaeria* bleiben, während die 4 ersten nun *Wallrothiella minima* (Fuckel) Sacc., *W. nitida* (W. Kirschst.), *W. silvana* Sacc. et Cav. und *W. angularis* (W. Kirschst.) heißen müssen. Nun hat aber Saccardo noch eine Untergattung zu *Zignoella* nämlich *Zignoina* geschaffen, die durchaus überflüssig ist, und deren Arten zu *Wallrothiella*, da ja ihre Sporen auch einzellig sind, gezogen werden müssen. Ich fand einen solchen Pilz im vorigen Sommer in Bayerisch Eisenstein auf der Rinde lebender Stämme von *Acer pseudoplatanus*, der bereits 1900 als *Zignoella lumbricoides* Sacc. et. Cav. in Syll. fung., Bd. XVI, p. 536 aufgestellt wurde. Er wurde zuerst in Italien gefunden. Mein Fund scheint der zweite zu sein, der bisher gemacht wurde. Der Pilz fällt durch seine meist halbmondförmigen, sehr schmalen Sporen auf. Da sie aber einzellig sind, kann er nicht bei *Zignoella* bleiben. Ich stelle ihn zu *Wallrothiella* und nenne ihn *W. lumbricoides* (Sacc. et Cav.) W. Kirschst. Hierher gehören noch, weil sie ausdrücklich als einzellig bezeichnet werden *W. subcorticalis* (Cooke) W. Kirschst., Grevillea XIV, p. 12, *W. dealbata* (Cooke) W. Kirschst., Grevillea XV, p. 110, *W. obliqua* (Romell) W. Kirschst., Fung. aliq. Suec., p. 24, *W. Spissiana* (Lamb. et Fautr.) W. Kirschst., Revue Mycol. 1897, p. 56, der Pilz wächst auf Rinde von *Ulmus campestris* und *suberosa* in Frankreich und steht der *W. lumbricoides* sehr nahe, *W. sardoa* (Sacc. et Trav.) W. Kirschst. in Annal. Mycol. I. Jahrg. 1903, p. 431, *W. platani* (Rehm) W. Kirschst., Annal. Mycol. XI, 1913, p. 151 auf Platanenrinde steht *lumbricoides* und *Spissiana* ebenfalls äußerst nahe. Bei genauer Durchsicht der *Zignoëlla*-Arten werden sich sicher noch mehr finden, die zu *Wallrothiella* gebracht werden müssen.

Fragmente zur Mykologie II. Mitt., p. 642, Nr. 168 vermutet v. Höhnel, daß *Ophiosphaeria tenella* Kirschst. mit *Sphaeria chaetophora* Crouan übereinstimmen könnte. Darin hat er nach meiner Überzeugung recht. Der Pilz muß also, hoffentlich endgültig, *Ophiosphaeria chaetophora* (Crouan) W. Kirschst. heißen. *Lasiosphaeria gracilis* Niessl, Not. üb. neue und krit. Pyren., S. 36 in Verh. d. naturf. Ver. in Brünn, XIV. Bd. und *Ophiosphaeria tenella* W. Kirschst. Verh. d. bot. Ver. d. Prov. Brand. XLVIII, 1906, S. 47 u. 48 sind Synonyma. Doch darin, daß der Pilz zu *Ophiochaeta* gehört, hat v. Höhnel entschieden nicht recht, wie ich in dem weiter oben bereits zitierten Bande der Krypt.-Fl. d. Mark Br. ausführlich dargelegt habe. Hierzu liegt noch eine sehr eingehende Arbeit von J. Weese in den Bericht. d. D. Bot. Gesell. Bd. XXXIX, 1921, p. 114—120 „Über die Gattungen *Ophiosphaeria* usw." vor. In ihr stimmt J. Weese meiner Auffassung über den Unterschied von *Ophiosphaeria* W. Kirschst. und *Ophiochaeta* Sacc. zu. Weder Saccardo noch Berlese und auch nicht v. Höhnel haben diesen Unterschied erkannt. Berlese zog seine Gattung

Acanthophiobolus ein und stellte sie als synonym zu *Ophiochaeta* Sacc. Damit war diese Gattung verschwunden, obwohl sie nach J. Weese und den Nomenklaturregeln die Priorität vor *Ophiochaeta* gehabt hätte. Aber wenn Berlese sie zurückzieht, so ist das ja seine Sache. Wenn nun aber Weese diese Gattung wieder ausgräbt, um sie an die Stelle von *Ophiosphaeria* zu setzen, so scheint mir das unzulässig. Die Gattung *Ophiotrichia* Berl., die dieser in Klammer als neues Genus auf Grund von *Acanthostigma helminthosporum* (Rehm) Sacc. 1894 in Heft 1 seiner Icones fungorum erwähnt, hat er später als *Acanthophiobolus helminthosporus* zu *Ophiochaeta* gestellt, und zwar 1897 im 2. Heft der Icones fung. Er hat also dieser Gattung, die nur als nackter Name publiziert war, später keine Bedeutung mehr zugemessen. Ich halte dafür, daß die Gattung *Ophiosphaeria* zu Recht besteht und ihr Name nicht durch die vorher aufgeführten ersetzt werden kann.

Nach nochmaliger gründlicher Vergleichung der Beschreibung von *Ceratostoma rhynchophorum* (de Not.) W. Kirschst. = *Sordaria rhynchophora* de Notaris, Nuov. Recl. in Comm. Critt. Ital. II. 480 und *Ceratostoma Notarisii* Sacc. Fungi Ven. Ser. II, p. 308, F. ital., tab. 185 (Proben des Pilzes habe ich leider nicht zur Verfügung, doch konnte ich das vorstehend verzeichnete Bild Saccardos vergleichen), der auf faulendem Holze von *Prunus cerasus* und *domestica* und auch noch auf einem faulenden *Alnus*-Stumpfe gefunden wurde, konnte ich feststellen, daß der von mir damit vereinigte Pilz auf *Polyporus fomentarius* (K.-Fl. d. M. Br. Bd. 7, H. 2, p. 249) als eigene Art aufgefaßt werden muß. Die Fruchtkörper sind hier fast doppelt so groß, die Schläuche nur halb so lang und viel schmaler. Die Sporen sind viel kleiner, nur halb so breit und etwas anders gefärbt und geformt. Die an der oben angegebenen Stelle veröffentlichte Diagnose ist nach der märkischen Art angefertigt und folgt hier mit dem neuen Namen.

36. **Ceratostoma grumsinianum** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis gregariis, immersis vel plus minus prominentibus, interdum omnino superficialibus, globosis, 750—900 μ diam., rostris longissimis, rectis vel ultro citroque curvatis, rugosis, rigidis, diverse crassis, saepe subsulcatis, apice rotundatis, perithecia plerumque longe superantibus; contextu nigro, carbonaceo, setis fuscis, circa 200 μ longis et 4 μ latis vestito; ascis clavatis, sursum rotundatis vel applanatis, longe pedicellatis, 8-sporis, 20—25 (p. sp.) ⩾ 4—5 μ; sporidiis irregulariter distichis, ellipsoideis vel cylindricis, utrinque rotundatis, rectis vel subcurvatis, quasi reniformibus, pellucido-fumosis, saepe 1—2-guttulatis, 4—5 ⩾ $1^1/_2$—2 μ; paraphysibus numerosis, filiformibus, agglutinatis.

Auf der Unterseite eines faulenden, an einem Birkenstumpfe sitzenden Hutes von Polyporus fomentarius. Oberförsterei Grumsin.

In der Literatur herrscht noch Unklarheit über *Pyrenopeziza sphaerioides*. Rehm beschreibt in seinem Discomycetenwerk eine *P. sphaerioides* (Desm.) auf alten Stengeln von *Lychnis dioica*. Es gibt nun aber auch eine *P.*

sphaerioides (Pers.) Fuckel, die auf der Unterseite faulender Weidenblätter, insbesondere von *Salix caprea* wächst. Von dieser bringt Schroeter in der Kryptogamenflora von Schlesien, III. Bd., 2. Hälfte, pag. 116 eine ausgezeichnete Beschreibung, durch welche die Fuckelsche erweitert und verbessert wird. Rehm findet mit Recht die Art gänzlich verschieden von *P. sphaerioides* (Desm.), während Saccardo ganz fälschlich den Pilz auf *Lychnis* als forma *lychnidis* in Syll. fung. Bd. VIII, p. 365 zu der Persoonschen Art stellte. Den Pilz auf Weidenblättern nennt Rehm *Trochila salicis* Tul., von der nicht viel mehr bekannt ist, als daß sie auf der Oberseite faulender Blätter von *Salix alba* wächst. Sie kann somit für *P. sphaerioides* (Pers.) Fuckel, von der, wie schon gesagt wurde, eine gute Beschreibung vorliegt, gar nicht in Frage kommen. Vielmehr muß der Fuckelsche Pilz seinen Namen behalten. Wie steht es nun mit dem Pilz von Desmazières? Das Originalexemplar von Desmazières, behauptet von Höhnel, ist ebenso wie das von Libert ganz unreif. Trotzdem besteht wohl kein Zweifel, daß die beiden mit den Rehmschen Exemplaren identisch sind. Nun findet v. Höhnel nach Rehms Beschreibung, daß dieser Pilz mit *Pirottaea veneta* Sacc. et Speg. identisch ist und dekretiert: Der Pilz muß *Pirottaea veneta* heißen. Dagegen muß kräftiger Widerspruch erhoben werden. Der Pilz auf *Lychnis* ist eine echte *Pyrenopeziza* und keine *Pirottaea*, weil ihm die für diese Gattung charakteristischen Randborsten fehlen. Da sie also keine *Pirottaea* ist, kann sie auch nicht mit *Pirottaea veneta* übereinstimmen. Wie weit sonst die Ähnlichkeit beider geht, mag man bei Rehm nachlesen. Es steht fest, daß der frühere Name für diese Art geändert werden muß. Am zweckmäßigsten scheint es mir, ihr den Namen der Entdeckerin zu geben. Ich nenne den Pilz daher nach der verdienten Mykologin Mad. Desmazières *Pyrenopeziza Desmazièrii* W. Kirschst. = *Peziza sphaerioides* Desm., Crypt. franç. No. 174, *Mollisia sphaerioides* Gill., Champ. franç., p. 129, *Urceola sphaerioides* Quél., Enchir. fung., p. 322, *Pyrenopeziza sphaeroides* f. *Lychnidis* Sacc., Syll. fung., Bd. VIII, p. 365, *Pyrenopeziza sphaerioides* Rehm, Discom., p. 614. Mir sind beide Arten, sowohl *P. sphaerioides* wie *P. Desmazièrii*, schon seit längerer Zeit bekannt. Die erste Art ist nur im feuchten Zustande gut zu erkennen. Beim Trocknen schrumpft sie fast zu einem schwarzen Punkt zusammen, weshalb sie wohl so selten gefunden wird. Ich habe sie in der Mark, in St. Anton a. Arlberg und in Bayerisch Eisenstein gesammelt. Etwas seltener scheint die andere Art zu sein, die ich nur aus Großbehnitz im Kreise Westhavelland kenne. Reife Exemplare fand ich im ersten Frühlinge etwa um Ostern herum. Meine Exemplare hatten einen Durchmesser von ungefähr 2 mm.

In Annal. Mycol. 1935, p. 217 stellte ich die neue Gattung *Neesiella* auf. Ich mußte mich inzwischen überzeugen, daß bereits eine Gattung *Neesiella* Schiffn. bei den *Marchantiaceae* besteht. Darum nehme ich für *Neesiella* W. Kirschst. den Namen *Myconeesia* W. Kirschst. an und nenne die beiden

dort aufgeführten Arten: *Myconeesia formosa* (W. Kirschst.) und *Myconeesia cladoniae* (Anzi).

Bei der Vergleichung verschiedener *Leptosphaeria*- und *Metasphaeria*-Arten fiel mir auf, daß ihnen die Paraphysen vollständig fehlen, daß sie also unmöglich in diese Gattungen gehören können. Sie sind vielmehr Vertreter der Familie der *Mycosphaerellaceae*, die sich vorwiegend durch das Fehlen der Paraphysen von den *Pleosporaceae* unterscheiden. Die hyalinsporigen Arten muß man in die Gattung *Sphaerulina* bringen. Ich nenne hier: *Sphaerulina vincae* (Fries) W. Kirschst. = *Sphaeria vincae* Fries in Duby Bot. Gall. II, 709, *Sphaerella vincae* Auersw., Myc. Eur. p. 10, fig. 49, *Metasphaeria vincae* Sacc., Syll. fung. Bd. II, p. 171. Für die mit gefärbten Sporen versehenen Arten ohne Paraphysen gibt es bisher keine Gattung. Ich bilde für sie nach dem berühmten Mykologen Tode die Gattung *Mycotodea*.

Mycotodea W. Kirschst. gen. nov.

Perithecia tecta, membranacea, globosa vel applanata, poro pertuso. Asci aparaphysati, octospori. Sporidia oblongata, multiseptata, colorata.

Zum Typus der Gattung wähle ich: *Mycotodea Heufleri* (Niessl) W. Kirschst. = *Sphaerella Heufleri* Niessl, Beitr., p. 17, t. III, f. 13, *Leptosphaeria Heufleri* Sacc., Syll. fung. II, p. 83. Ferner gehört hierher *Mycotodea pulchra* (Winter) W. Kirschst. = *Sphaerella pulchra* Winter, Hedw. 1872, p. 146, *Leptosphaeria pulchra* Sacc., Syll. fung., Bd. II., p. 53. Ihrem ganzen Aussehen nach, und weil auch Paraphysen nicht angegeben sind, muß hier noch genannt werden *Mycotodea hyperborea* (Fuckel) W. Kirschst. = *Pleospora hyperborea* Fuck., 2. Deutsche Nordpolf. II, p. 92, Oudemans Contr. Fl. Myc. Now. Seml., p. 153, t. II, fig. 9, *Sphaerella andromedae* Auersw., Syn. Pyr., p. 12, t. 7, f. 12, *Leptosphaeria andromedae* Sacc., Syll. fung., Bd. II, p. 49. Bei sorgsamen Vergleichen wird man sicher noch mehr *Mycotodea*-Arten in der Gattung *Leptosphaeria* finden.

Zum Schluß bleibt mir noch übrig die selteneren und sonstwie bemerkenswerten Funde aus den oben angegebenen Örtlichkeiten aufzuführen. In der Umgegend von Eisenstein fand ich einige *Sordariaceae*, die wohl überall selten sind. Ich nenne zuerst *Sordaria bombardioides* (Auersw.) Niessl, die schöne Art, welche ich schon in der vorigen Arbeit des Jahres 1935 von Rügen erwähnte. Die Exemplare fanden sich auch hier auf Hasenkot, haben aber leider noch unreife Fruchtkörper, was vielleicht auf die trockene Witterung des Sommers 1935 zurückgeführt werden muß. Auch auf Hasenkot fand ich aber nur sehr spärlich *Sordaria Brefeldii* Zopf mit sehr schönen, regelmäßigen, an den Enden ein wenig verjüngten und abgerundeten Sporen, 22—26 ⩻ 12—14 µ, mit nicht sehr breiter Gallerthülle. *Hypocopra merdaria* Fries auf Hasenkot war mir schon aus der Mark bekannt, kommt aber wohl nicht zu häufig vor. Um Eisenstein sammelte ich diesen Pilz in jedem Entwicklungsstadium. Er ist immer begleitet von mehr oder weniger reichlichen Rasen eines Hyphomyceten, die anfänglich grau und zuletzt schwarzbraun aussehen. Die Hyphen sind verzweigt und septiert

und etwa 3 μ dick. Das Mycel schnürt zahlreiche, farblose, kuglige Konidien ab, die 2 μ im Durchmesser haben. Ob es sich um *Coremium fimetaria* Schwein. handelt? Ich vermute, daß dieser Hyphomycet zu *Hypocopra merdaria* gehört und schließlich das Stroma dieser Art bildet. Der Fund von *Delitschia didyma* Auersw. wurde weiter oben schon erwähnt. Es bleiben neben den überall häufigen Sporormien drei seltene Arten übrig, die ich hier aufführen will, weil ich sie ebenfalls um Eisenstein sammelte. Es sind dies: *Sporormia vexans* Auersw. mit 7-zelligen Sporen auf Rehkot, *Sp. octomera* Auersw. und *Sp. corynespora* Niessl mit 8-zelligen Sporen, beide auf Hasenkot, die unter dem Mikroskop einen prächtigen Anblick gewähren.

Eine seltene Art, wie es scheint, ist *Cucurbitaria sorbi* Karsten. Sie ist wohl bisher nur einmal in Finnland gefunden worden. Ich habe sie durch den Fund in Eisenstein zum ersten Male zu Gesicht bekommen. Nun ein paar Mycosphaerellen, die mir bisher noch unbekannt waren, es sind dies *Mycosphaerella juniperi* Fautr. auf dürren, noch am Strauch sitzenden Scheinbeeren von *Juniperus communis* und *M. vogesiaca* Sydow auf alten Halmen von *Juncus effusus*. Ich weiß nicht, ob diese Pilze anderswo schon häufiger beobachtet sind. — Die *Pyrenophora calvescens* (Fries) Sacc. var. *leptosphaerioides* W. Kirschst., die ich Annal. Mycol. 1935, p. 227 erwähnte, habe ich im vorigen Jahre nun auch in Bayerisch Eisenstein gefunden. Diese Form scheint demnach verbreiteter zu sein, als man denken sollte. — Einen nicht gerade seltenen Pilz, der durch das Vorkommen seiner Konidienform auffällt, will ich hier nennen. Es ist *Valsa Friesii* (Fuckel), der auf trockenen Ästen von *Abies pectinata* wächst. Doch ist er immerhin viel seltener als seine Konidienform *Cytospora Friesii* Sacc., die wohl mit der *Cytospora pinastri* Fries identisch ist, schon weil sie auch auf Nadeln von *Abies pectinata* sich findet. Sie müßte dann natürlich *C. pinastri* Fries heißen. Ich sah diese Cytospora in den Wäldern des Bayerischen Waldes recht häufig. Auch aus Jugoslawien erhielt ich sie von Herrn Kustos K. Maly zugeschickt.

Diaporthe hypoxyloides Rehm wurde von mir mit dem Schmarotzer *Phaeonectria parasitica* W. Kirschst., der weiter oben beschrieben wurde, auf am Boden liegender Rinde von *Acer pseudoplatanus* gefunden. Das Exemplar Rehms, nach dem er die Art aufstellte, stammt auch aus der Gegend des Arber. Merkwürdig ist, daß bei ihm die Fruchtkörper auf der inneren, bei mir dagegen auf der äußeren Rinde saßen. In ihrem Bau aber stimmen beide vollkommen überein. Ob der Pilz auch anderswo schon gefunden wurde, ist mir nicht bekannt. — Auf der Oberseite der Blätter von *Veronica officinalis*, die in den Wäldern um Eisenstein sehr häufig vorkommt, fand ich recht spärlich *Asterina veronicae* Lév., einen Pilz, der mir hier zum ersten Male begegnete. — Ein einziges Mal fand ich auf der Hymenialschicht einer *Russula* in einem feuchten Walde nicht weit von Eisenstein den schön olivengrünen *Hypomyces viridis* (Alb. et

Schw.), den ich vorher nur einmal gesehen hatte und zwar in einem Exemplare, das mir Herr Br. Hennig zuschickte, und das wohl aus der Mark Brandenburg stammt, auch auf der Unterseite des Hutes einer *Russula*. Es scheint dies ein sehr seltener Pilz zu sein. —

Nun sollen noch einige Funde nicht häufiger Discomyceten aus der Umgegend von Eisenstein aufgeführt werden. An alten lebenden Stämmen von *Abies pectinata* fand sich spärlich auf der Rinde *Tryblidium melaxanthum* (Fr.) Schroeter, eine recht unscheinbare Art, die man leicht übersehen kann und die sonst vielleicht häufiger gefunden würde. — *Clithris crispa* (Pers.) fand ich nicht, wie Rehm angibt, auf noch hängenden Ästen, sondern auf der Innenseite am Boden liegender Rinde von *Picea excelsa*, aber auch auf geschwärzten Stellen. In den Wäldern findet man häufig solche Rindenstücke, weil die gefällten Bäume im Walde gleich geschält werden und die abgeschälte Rinde dann liegen bleibt. Über die Identität der gut entwickelten Fruchtkörper besteht nicht der geringste Zweifel. — Es folgen nun zwei Pilze auf Fichtenharz, die man auch nur selten findet. Es sind dies *Biatorella resinae* (Fries) Mudd und *Lachnellula resinaria* (Cooke et Phill.) Rehm. Beide konnte ich leider nur in spärlichen Exemplaren sammeln. Endlich will ich von Eisensteiner Pilzen noch die seltene *Pezicula myrtillina* Karsten nennen, die immer nur in kleinen Mengen zu finden ist, und die ich zuerst in Tirol b. St. Anton a. Arlberg beobachtete.

Es soll nun über einige besonders beachtenswerte Ascomyceten aus Großbehnitz, Kr. Westhavelland, berichtet werden. Schon im Herbst des Jahres 1934 und dann 1935 an einer anderen Stelle der sogenannten Hasellake fand ich das erste Mal reichlich und beim zweiten Male nur spärlich *Cenangium ulmi* Tul., das ich in der Natur bisher noch nicht gesehen hatte, auf *Ulmus suberosa*. Sicher kommt es wohl nur selten vor. Die Fruchtkörper standen meist in Gruppen dicht gehäuft beieinander.

Auf dem Kleinbehnitzer See wuchs auf noch hängenden vorjährigen Blättern von *Typha latifolia* und *angustifolia* ein Pilz, der sich als *Hysterostegiella Typhae* Syd. erwies. Die Exemplare treten aus dem Substrat durch einen Längsspalt hervor, sie wurden aber dann kreisförmig, waren schön hellbraun gefärbt, etwa $^1/_2$ mm im Durchmesser und saßen mehr oder weniger zerstreut auf der Ober- und Unterseite der Blätter. Die Schläuche sind 43—45 $\leqslant$ 4—5 µ, zylindrisch, oben flach oder gerundet und kurz gestielt. Die Sporen finde ich schräg einreihig, ellipsoidisch, hyalin, einzellig, 6—7 $\leqslant$ 2—3 µ. Paraphysen sind reichlich vorhanden und etwa so breit oder etwas breiter als die Schläuche, hyalin, septiert, oben scharf zugespitzt, die Schläuche weit überragend. Da ich den Pilz außer auf dem Kleinbehnitzer See noch im Löffelpfuhl von Quermathen fand, ist er vielleicht häufiger, als es scheint, und bisher nur an vielen Stellen übersehen worden. — Auf *Corylus avellana* beobachtete ich in gut entwickeltem Zustande die nicht gerade seltene *Patellea sanguinea* (Pers.) Rehm. Ich führe sie nur deshalb auf, weil ich darauf hinweisen möchte, daß sie

vollständig identisch ist mit der *Tapesia cruenta* P. Henn. et Plöttn., die also als synonym hierherzustellen ist. Bei dem von Hennings und Plöttner beobachteten Exemplar wucherten die roten Hyphen besonders stark. Bei meinem Exemplare ist an einer Stelle das blutrote Mycel recht deutlich entwickelt, an einer anderen sieht man gar nichts davon, sondern nur die dicht gehäuften, schwarzen Fruchtkörper. Das Hyphengewebe spielt also hier gar keine Rolle. Ferner kommt noch hinzu, daß es sich gar nicht um eine *Mollisiacee* mit wachsartigem Fruchtkörper, sondern vielmehr um eine *Patellariacee* mit einem schwarzen, lederartigen Fruchtkörper handelt. —

Auf beiden Seiten von hängenden, vorjährigen Blättern von *Typha latifolia* befand sich ziemlich dicht, weit, fast über die ganze Blattfläche hin ein anfangs eingesenkter, dann durch einen Längsriß hervorbrechender, sehr kleiner grauer, hell berandeter Pilz, der, obwohl Teilungen von mir an seinen Sporen nicht festgestellt werden konnten, am besten vorläufig zu *Beloniella graminis* (Desm.) Rehm gerechnet wird, obwohl mancherlei, was Rehm über diese Art sagt, für meinen Pilz nicht zutrifft. Als Substrat werden für *B. graminis* nur Gräser angegeben. Die Teilung der Sporen tritt oft erst spät bei den Vertretern dieser Gattung auf. Meine Maße für die Schläuche sind 60—75 ⩽ 8—10 µ. Die Sporen messen 14—17 ⩽ 4—5 µ und sind mit 2 Öltropfen versehen. Eine Scheidewand ist nicht beobachtet worden. —

Als einen zweiten Vertreter der neuen Gattung *Discorehmia*, von der weiter oben die Rede war, habe ich *Pezizella tumidula* (Rob. et Desm.) Rehm erkannt. Der Pilz hat ein wachsartiges, viel derberes Gehäuse als die echten *Pezizella*-Arten und auch das für die Gattung *Discorehmia* besonders typische farblose pseudoparenchymatische Gewebe, das nach dem Rande des Fruchtkörpers in faserige Zellen ausläuft wie bei den Mollisiaceen, nur daß bei diesen das Gewebe mindestens in seinem unteren Teile gefärbt ist. Die Schläuche sind zylindrisch-keulig, 8-sporig, 45—55 ⩽ 6 µ, die Sporen zweireihig, spindel- oder fast stabförmig, gerade oder schwach gebogen und etwas ungleichseitig, einzellig, manchmal mit einem kleinen Öltropfen in jeder Ecke, 11—13 ⩽ 2—3 µ, Paraphysen hyalin, fädig, oben kaum verdickt. Rehm bringt eine gute Beschreibung des Pilzes, nennt aber den Bau des Gehäuses prosenchymatisch, doch ist er deutlich zellig und die einzelnen Zellen fast quadratisch. Ich nenne den Pilz *Discorehmia tumidula* (Rob. et Desm.) W. Kirschstein. Er wuchs auf faulenden Blättern verschiedener Bäume im Park von Großbehnitz. —

Seit einer Reihe von Jahren beobachte ich immer nur auf der Innenseite noch hängender Rindenstückchen von *Pirus malus* eine winzige *Orbilia*, die sich äußerlich vielleicht, abgesehen von ihrer Größe, gar nicht von anderen ihrer Gattung unterscheidet, doch unter dem Mikroskop ein ganz anderes Bild zeigt, und zwar durch ihre Sporen. Diese sind eiförmig oder ellipsoidisch und am unteren Ende mit einem langen fädigen Anhängsel

versehen, so daß sie sehr dem Sperma des Menschen und mancher Säugetiere in ihrem Aussehen gleichen. Rehm hat diese *Orbilia* zuerst unterschieden. Sie heißt *Orbilia occulta* (Rehm) Sacc. Rehm gibt in seinem Discomycetenwerk p. 459 nur Franken und Thüringen als Gegenden an, wo sie vorkommt. Sie wird aber wohl auch noch anderswo zu finden sein, wenn man nur an den richtigen Stellen sucht. Häufiger noch fand ich ebenfalls auf hängenden, abgesplitterten Rindenstücken in gleicher Weise wie *Orbilia* und manchmal mit ihr zusammen auf dem gleichen Stück eine kleine *Mollisia*, die im Aussehen und inneren Bau ihrer Fruchtkörper der *Mollisia cinerea* (Batsch) Karsten sehr ähnelt, nur ist sie sehr viel kleiner und wächst meist in ziemlich dichten Rasen beieinander. Ich ziehe sie als Form zu der genannten Art und nenne sie *Mollisia cinerea* (Batsch) Karst. var. *corticola* W. Kirschst. Mit *Mollisia subcorticalis* (Fuckel) Sacc. hat diese Form nach der Beschreibung nichts zu tun. Diese wächst auf der Innenseite noch hängender Platanenrinde und weicht in den makroskopischen Merkmalen erheblich ab.

Eine sehr zierliche und sicherlich oft übersehene *Mitrula* ist *M. pusilla* (Nees) Fries. Rehm gibt sie nur für Sachsen und Schlesien an. Ich glaube, wenn man im Herbst nur genau genug sucht, wird man sie überall besonders in etwas feuchten Kiefernwäldern an den faulenden Nadeln finden. Freilich gehört auch ein scharfes Auge dazu, um sie bei ihrer Kleinheit und der Farbenübereinstimmung mit den Kiefernnadeln auf der braunen Fläche zu unterscheiden.

Zum ersten Male ist es mir in diesem Herbst gelungen, eine *Sphaerostilbe* zu entdecken. Obwohl Fuckel allein fünf Arten dieser Gattung beschrieben hat, war es mir bisher nicht möglich auch nur eine einzige davon zu finden. Alle diese Arten sind außerordentlich selten. Bei meinem Funde handelt es sich um keine Fuckelsche Art. Es ist *Spaerostilbe aurantiaca* Tul. Die Konidienform dieses Pilzes hatte ich früher schon und zwar zuerst im Brosepark von Bln.-Niederschönhausen auf einem abgefallenen Ast von anscheinend *Ulmus effusa* gefunden, dann sah ich ihn noch einmal in der Großbehnitzer Hasellake, wo ich in diesem Jahre endlich auch die Ascusform fand. Alle die Male machte ich meine Beobachtungen im Herbst. Das ist deshalb merkwürdig, weil Fuckel die reifen Fruchtkörper seiner Arten nur im Frühling fand. Die Maße der Schlauchsporen sind 19—28 ⩽ 8—10 µ, manchmal waren sie 3- und 4-zellig, 15 ⩽ 5—7 µ maßen die eiförmigen Konidien. —

Außerordentlich klein und nur schwer aufzufinden sind die Fruchtkörper von *Niesslia exosporioides* (Desm.) Winter. Sie ist eine Wasserfreundin und wächst gern auf Seggen und Gräsern. Diesmal fand ich sie auf einem faulenden Halm von *Typha angustifolia*, habe sie aber auch schon früher, wenn auch immer spärlich, auf Seggen und Gräsern gefunden. Die verschiedenen Autoren stimmen in den Maßen nicht überein. Nur Schroeters Beschreibung stimmt hierin genau zu der von Winter, so

daß ich annehme, er hat sie von ihm übernommen. Saccardo und Fuckel haben unter sich und gegenüber Winter verschiedene Maße. Deshalb will ich meinen Befund kurz anführen: Fruchtkörper 90—100 μ i. Durchm., Borsten 30⩽3 μ, Schläuche 25—34⩽5—6 μ, Sporen 7—10⩽1,5—2 μ mit zweiteiligem Inhalt. Der Pilz kommt auf dem Groß- und Kleinbehnitzer See vor. — Eine winzige und seltene *Rosellinia* ist *R. rosarum* Niessl. Winter möchte sie am liebsten mit *R. pulveracea* (Ehrh.) vereinigen. Schroeter hält aber beide Arten getrennt, und das scheint mir auch berechtigt zu sein, da *R. rosarum* Niessl in allen Teilen kleiner ist. Ich fand sie auf alter, am Boden liegender Rinde von *Prunus cerasus* bei Großbehnitz.

Lophiostoma appendiculatum Fuckel und *L. subcorticale* Fuckel sind zwei seltene Arten, die ich schon früher und auch im vergangenen Jahre wieder beobachtet habe. Die erste Art fand ich auf einem faulenden Weidenast im Löffelpfuhl bei Großbehnitz und die andere auf der Innenseite abstehender, noch am Baume sitzender Rindenstücke von *Pirus malus* bei Großbehnitz. —

Valsa laevata Nitschke sah ich im Löffelpfuhl, der als Fundort hier schon öfter erwähnt wurde, auf alten, entrindeten, faulenden Stämmen und Ästen von *Salix cinerea*. Diese sicher nicht allzu häufige Art fällt durch die meist locker stehenden Fruchtkörper und das tiefschwarze, auch im trockenen Zustande ölig glänzende Stroma auf. — Bei der *Valsella alnicola* Berlese, die ich in der Kleinbehnitzer Hasellake fand, kommt es mir so vor, als ob es sich hier womöglich um eine kümmerliche Form von *Diatrypella Tocciaeana* de Not. handelt. Die dunklen Sporen, die sonst keine *Valsella*-Art zeigt, kommen mir verdächtig vor. — *Diaporthe Beckhausii* Nitschke ist eine jedenfalls nicht sehr verbreitete Art, die ich wiederholentlich im Park von Großbehnitz gesehen habe. Meine Beobachtungen stimmen in den meisten Punkten mit denen der Autoren überein. Nur bezüglich der Sporen finde ich einen Unterschied. Ich beobachtete an jedem Sporenende ein tropfenförmiges Anhängsel, das man anscheinend bisher immer übersehen hat. — Auf abgestorbenen Stämmchen von *Corylus avellana* fand ich öfter und auch im abgelaufenen Jahre wieder in der Großbehnitzer Hasellake *Diaporthe sulfurea* Fuckel und *Sillia ferruginea* (Pers.) Karsten gemeinsam auf dem gleichen Stamme. Im oberen Teile war immer die erstere, und ganz unten, manchmal fast bis in den Boden reichend, die *Sillia*. Die beiden Arten stehen systematisch weit auseinander. Sie stimmen aber überein in den gelben bis bräunlichen Hyphen, von denen ihre Stromata umgeben sind. Ich habe beide Arten immer nur auf Hasel gesehen. Winter und Schroeter geben für *Sillia* außer Hasel noch Eiche und andere Laubbäume als Substrat an. — Die *Fenestella macrospora* Fuckel ist besonders durch ihre großen und schönen Sporen ausgezeichnet, wozu eigentlich die kleinen unscheinbaren Stromata schlecht passen. Dieser hübsche Pilz wurde von Fuckel nach

Exemplaren auf *Corylus* und *Fagus* aufgestellt. Ich fand ihn ebenfalls auf *Corylus*. Die Schläuche und Sporen waren bei meinen Exemplaren durchgehend schmaler als anderswo angegeben. Paraphysen werden bei dieser Art weder von Fuckel noch Winter noch Schroeter erwähnt. Ich habe auch keine gefunden. Dagegen waren bei mir die Fruchtkörper bedeckt mit schwarzbraunen, septierten, 2—3 μ breiten Haaren, worüber die angeführten Autoren in ihrer Beschreibung des Pilzes nichts sagen. Mit *F. macrospora* Fuckel hat *F. princeps* eine große Ähnlichkeit. Besonders weichen Schläuche und Sporen in Form und Größe nur wenig voneinander ab. Darin aber unterscheiden sie sich wesentlich, daß bei *F. princeps* Tul. von einem reichlichen Vorhandensein von Paraphysen die Rede ist, die ja, wie schon bemerkt wurde, bei *F. macrospora* Fuckel ganz fehlen. Für *Fenestella* sind aber Paraphysen typisch. Demnach paßt *F. macrospora* Fuckel gar nicht in die Gattung. Fuckel gibt für seine Art als Nebenform eine *Cytispora* an. Wenn das richtig ist, gehört sie ganz in die Nähe der Gattung *Valsa* und muß zur Familie der *Valsaceae* gerechnet werden. Da es in dieser Familie eine Gattung mit mauerförmigen Sporen noch nicht gibt, bilde ich die neue Gattung *Pleovalsa*.

Pleovalsa W. Kirschst. gen. nov.

Perithecia immersa, sphaeroidea, circinata vel caespitosa, atra, coriacea, ad stroma conjuncta, ostiolis in disco collectis. Asci cylindracei octospori, aparaphysati. Sporidia monosticha, oblongata, muriformia, colorata.

Fenestella macrospora Fuckel müßte nun also *Pleovalsa macrospora* (Fuckel) W. Kirschst. heißen. Unter den beschriebenen *Fenestella*-Arten gibt es eine ganze Reihe, bei denen die Paraphysen zu fehlen scheinen. Sie können nur in diese Gattung gebracht werden. —

Es ist mir unverständlich, daß Winter die Vereinigung von *Coronophora gregaria* (Lib.) Fuckel und *C. angustata* Fuckel befürwortet, obgleich er sie selber noch trennt. Die Größenunterschiede der Fruchtkörper beider sind doch erheblich, sodann fand ich dieselben bei *C. gregaria* meist ganz frei und leicht zu entdecken in den Rissen der Rinde, während sie bei *C. angustata* stets eingesenkt blieben. Ich sah sie immer erst dann, wenn ich die Oberhaut der Rinde entfernte. Sie saßen quer in einer Reihe in einem Rindenspalt. So war es bei *Prunus cerasus*. Vielleicht bilden sie auf anderen Substraten kreisförmige Gruppen, wie Winter angibt. Form und Größe der Schläuche und Sporen sind zudem verschieden genug, um die Trennung dieser beiden Pilze zu rechtfertigen. *C. gregaria* sah ich im Bürgerpark Berlin-Pankow auf abgefallenen Lindenzweigen, *C. angustata* 1935 und schon früher auf noch festen, abgeschnittenen Zweigen von Sauerkirschen. Beide Arten sind wohl nicht sehr häufig. —

Schon vor längerer Zeit habe ich mir ein paar Notizen gemacht, die veröffentlicht werden sollten. Es handelt sich um eine Richtigstellung bei zwei Pilzen. *Melanospora macrospora* Karsten in Hedwigia 1891, p. 299 ist offenbar = *Sphaeria brassicae* Klotzsch in Smith, Engl. Flora V, p. 261 = *Sphaeria*

lanuginosa Preuß, Linnaea 1853, XXVI, p. 714 = *Sordaria Curreyi* (Auersw.) Niessl. Beiträge, p. 42 = *Sordaria lanuginosa* Sacc., Fungi Ven. Ser. VI, p. 26 = *Podospora brassicae* Winter Pyrenom., p. 171 = *Bombardia brassicae* W. Kirschst., Krypt.-Fl. d. Mark, Bd. 7, H. 2, p. 183. — *Ramphoria thelocarpoidea* v. Höhnel, Stzb. K. Ak. d. Wiss. Wien, CXVI (1907), p. 124 ist nicht nur der *Ramphoria tympanidispora* Rehm ähnlich, sondern mit ihr vollständig identisch. Diese kommt zwar hauptsächlich auf faulenden, entrindeten Eichenästen vor, findet sich aber auch auf ebensolchen Buchenästen. —

Nun noch eine letzte Bemerkung. Herr Grummann schickte mir einige Pilze zur Bestimmung. Darunter befand sich *Dasyscyphella pommeranica* (Ruhl.) W. Kirschst. (s. Annal. Mycol. 1935, p. 228), die am 16. 7. 32 an Kiefernästen auf dem Dornbusch in Rügen-Hiddensee gesammelt wurde. Es ist dies der dritte unter den bekannten Fundorten. Merkwürdigerweise liegen alle drei an der Ostseeküste.

Im Nachtrag dieser Arbeit sollen noch drei neue Arten beschrieben werden, die ich erst jetzt entdeckt habe. Sie stammen alle drei aus Pankow.

37. **Coccomyces pentagonus** W. Kirschst. spec. nov.

Ascomatibus plerumque laxe gregariis, substratum utrinque inducentibus, raro solitariis vel paucis, nigris, subnitentibus, basi innatis, planis, fere semper perfecte pentagonis, postremo fere quinis laciniis angulatis, aequalibus dehiscentibus et discum planum, ceraceum, caesium aperientibus, 0,5—1 mm diam.; ascis tenui-oblongis, in stipitem longissimum attenuatis, apice conice contractis et rotundatis vel applanatis, 8-sporis, 90—115×8—9 µ (p. sp. 45—65 µ); sporidiis parallele fasciculatis, bacillaribus, rectis, sursum late rotundatis, deorsum mucronatis, pluriguttulatis, hyalinis, non septatis, 40—50×2 µ; paraphysibus numerosis, filiformibus, hyalinis, 3 µ crassis.

Auf abgefallenen, faulenden Blättern von Mahonia aquifolium. Bürgerpark Berlin-Pankow. 2. 5. 36.

Die Art fällt durch die kleinen Fruchtkörper auf, die meist auf beiden Seiten der Blätter erscheinen und oft die Blätter vollständig überziehen. Die geschlossenen Fruchtkörper sind flach aufgewachsen und fast immer sehr regelmäßig fünfeckig gestaltet. Sie öffnen sich meist mit fünf spitzen Lappen und machen die flache mehr oder weniger dunkel schiefergraue Fruchtscheibe frei. Die am Stielende aus den Schläuchen tretenden Sporen sind immer gerade, fast starr und nur unten scharf zugespitzt. Die Paraphysen sind fädig und gleichmäßig dick aber am oberen Ende niemals hakenförmig umgebogen, laufen dagegen zuweilen in eine krallenförmige Spitze aus. Nach den angeführten Merkmalen ist es mir nicht zweifelhaft, daß es sich hier um eine gute Art handelt. Die von H. Sydow, wie er mir mitteilte, in der Mycotheca germanica no. 2367 auf gleichem Substrate

herausgegebenen und von P. Vogel in Tamsel gesammelten Exemplare werden sicher hierhergehören und nicht zu *Coccomyces coronatus* (Schum.) de Not.

38. **Pyrenopeziza avellanea** W. Kirschst. spec. nov.

Ascomatibus solitariis, caespitosis vel gregariis, erumpentibus, primo urceolaribus, rotundis vel compressis, postremo planis, foris avellaneis, crasse albo-marginatis, disco albo-griseo instructis, ceraceis, minutis, circa 200—300 μ diam.; contextu parenchymatico, deorsum ex cellulis magnis, rotundis vel angulatis, 8—10 μ diam., sursum ex fibris plus minus claris, circa 3 μ crassis constante; ascis cylindraceis, breviter et nodose pedicellatis, apice subattenuatis et rotundatis, 8-sporis, 32—38⩽4—5 μ; sporidiis inordinate distichis vel oblique monostichis, continuis, hyalinis, eguttatis, oblongis vel fere cylindricis, utrinque rotundatis, saepe subinaequalibus, 6—7⩽2—3 μ; paraphysibus filiformibus, numerosis, hyalinis, ascos aequantibus.

Auf faulenden, am Boden liegenden Blättern von Mahonia aquifolium. Bürgerpark Berlin-Pankow. 8. 5. 36.

Der Pilz ist sehr unscheinbar. In feuchtem Zustande hat er die Haselnußfarbe der dürren Blätter, und trocken wird er zu einem schwarzen Punkte. Ich fand ihn nur dadurch, daß ich eine Menge Blätter mit *Coccomyces pentagonus* ins Wasser legte, um die Öffnung der Fruchtkörper zu beobachten. Als ich diese dann mit der Lupe genau durchmusterte, stieß ich auf den Pilz.

39. **Apiospora petiolicola** W. Kirschst. spec. nov.

Peritheciis sparsis, sub epidermide nidulantibus, deinde ostiolo brevi, crasso, rotundato perrumpentibus, tenui-membranaceis, globosis, nigris, circa 250—300 μ diam.; contextu fusco, cellulari; ascis clavatis, breviter pedicellatis, apice subattenuatis et rotundatis, 8-sporis, 90—110⩽18—22 μ; sporidiis sursum inordinate distichis, deorsum monostichis, ovatis, piriformibus vel raro fere ellipsoideis, initio unicellularibus, tum ima parte distincte uniseptatis, in cellula supera granulatis et magni-guttatis, in infera parvi-vel eguttatis, hyalinis, postremo translucide fuscatis, 19—26⩽10—12 μ; paraphysibus tenui-filiformibus, numerosis, ramosis, hyalinis, guttulis ornatis, ascos superantibus.

Auf dem Stiel eines am Boden faulenden Lindenblattes. Schönholzer Heide, Berlin-Niederschönhausen. 1. 5. 36.

Trotz eifrigen Suchens ist es mir leider nicht gelungen, mehr Material zu finden.

Auf den ersten Blick möchte man den Pilz für eine kurzgeschnäbelte *Gnomonia* ansehen, von der er aber durch die gut entwickelten und reichlichen Paraphysen abweicht. Hierin und auch in dem eigenartigen Sporenbau paßt er ausgezeichnet in die Gattung *Apiospora*, in der es auf Lindenästen schon *A. chondrospora* (Ces.) Sacc. et D. Sacc. gibt, von der sich

aber unsere Art genügend unterscheidet. Die Sporen haben die deutliche Scheidewand ganz unten, etwa im letzten Fünftel. So war eine Spore 25 μ lang, ihr oberer Teil maß 20 μ, der untere nur 5 μ in der Länge. Der hier beschriebene Pilz gehört zweifellos in die Familie der Pleosporaceae, wo er neben Didymella seinen Platz erhalten muß. Ob alle jetzt bei *Apiospora* untergebrachten Pilze hier bleiben können, wage ich nicht zu entscheiden. Es gehört dazu wohl ein eingehendes und sicher sehr verlockendes Studium, wobei sich herausstellen muß, ob auch Dothideaceen, Hypocreaceen und stromatische Pyrenomyceten unter ihnen zu finden sind, wie die verschiedenen Autoren meinen.

Die von mir in Verh. d. Bot. Ver. d. Provinz Brandenburg XLVIII (1906) beschriebene *Dermatea olivacea* muß, da bereits vorher eine *Dermatea olivacea* Otth bestand, einen anderen Namen erhalten. Da der Pilz 4-zellige Sporen hat, gehört er in die Gattung *Dermatella*. Er soll nun *Dermatella hortorum* W. Kirschst. heißen.

Beiträge zur Pilzflora der Balkanhalbinsel, besonders Griechenlands.

Von Dr. F. Petrak, Mähr.-Weißkirchen.

Von Ende Mai bis Anfang Juli 1931 hat Herr Oberveterinärrat A. Ade eine botanische Sammelreise unternommen, die ihn auf die Balkanhalbinsel führte. Bei dieser Gelegenheit wurden besonders in Mazedonien und in verschiedenen Gegenden Griechenlands auch einige Pilze gesammelt und mir zur Bearbeitung übergeben. Diese Kollektion war zwar nur klein, enthielt aber doch viele seltene, teilweise auch ganz neue Arten. Weil sie aus Gegenden stammt, deren Pilzflora nur sehr mangelhaft bekannt ist, teile ich hier eine Aufzählung aller gesammelten Arten mit, durch welche unsere Kenntnisse von der Pilzflora der Balkanhalbinsel eine zwar nur sehr kleine, dafür aber recht interessante Bereicherung erfahren. Herrn Oberveterinärrat Ade spreche ich auch an dieser Stelle für das mir zur Bearbeitung übergebene Material meinen besten Dank aus.

Bulliardella sphaeroides (Karst.) Rehm in Ber. Bayer. Bot. Ges. München, XIII, p. 110 (1912). Thessalischer Olymp: auf herabgeschwemmtem, entrindetem Schwarzkiefernholz im Vrissulabache bei Prioni, ca. 1200 m, 25. VI. — Stimmt gut zu der von Rehm mitgeteilten Beschreibung. Rehms Ansicht, nach welcher *Hysterium sphaerioides* Karst. mit *Bulliardella Baccarinii* Paoli identisch sein soll, ist zweifellos richtig. Der Pilz scheint weit verbreitet, aber selten zu sein und nur auf Nadelholz vorzukommen. Die Sporen des mir vorliegenden Exemplares sind länglich-keulig oder keulig-spindelig, oben kaum oder schwach, unten stets stärker verjüngt, beidendig stumpf, gerade, selten etwas gekrümmt, meist oberhalb der Mitte septiert, an der Querwand schwach aber deutlich eingeschnürt, durchscheinend olivenbraun, ohne erkennbaren Inhalt, oder mit 2—3 Öltropfen in jeder Zelle, 15—20 ⩽ 5—6 μ. Man findet zuweilen auch bis 7,5 μ breite Sporen, die aber nicht als normale Bildungen anzusehen sind.

Coleroa atramentaria (Cooke) Schröt. — Auf einem dürren Blättchen von *Vaccinium uliginosum*. Mazedonien; Rudoka Planina: Alpe Smereka, ca. 2200 m, 3. VI. — Dieser Pilz beginnt seine Entwicklung wahrscheinlich schon auf den lebenden Blättern, erlangt aber seine volle Reife erst auf den abgestorbenen Blättern. Schröters Beschreibung scheint nach unreifem Material entworfen worden zu sein. Am vorliegenden Exemplare hat der Pilz länglich-keulige, ungefähr im oberen Drittel septierte, ca. 11—17 ⩽ 5—6,5 μ große, hell gelbgrünlich gefärbte Sporen.

Cucurbitaria varians Hazsl. — Auf dürren Ästchen von *Lycium barbarum*. Mazedonien: Vodno bei Skoplje, 20. VI.

Didymella superflua (Auersw.) Sacc. var. **macedonica** n. var.

Perithezien meist weitläufig aber unregelmäßig locker oder ziemlich dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren, bisweilen in großer Zahl dicht gedrängt beisammenstehend, unregelmäßige, oft ziemlich dichte Herden bildend, dann oft auch mehr oder weniger miteinander verwachsen, ungefähr 20—30 μ über der ganz flachen, breiten, dem Holzkörper des Stengels fest aufgewachsenen Basis oft mit einer ringförmig herumlaufenden Einschnürung versehen, am Scheitel flach konvex, seltener etwas konkav vertieft oder flach schüsselförmig eingesunken, nur mit dem flachen, gestutzt kegel- oder papillenförmigen, von einem unregelmäßig rundlichen, ca. 30—50 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum hervorbrechend, nicht selten auch durch Abwerfen der deckenden Substratschichten mehr oder weniger, oft ganz frei werdend und scheinbar oberflächlich wachsend, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft ziemlich unregelmäßig, ca. 250—400 μ, selten bis 500 μ im Durchmesser. Peritheziummembran derbhäutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, meist ca. 30—60 μ dick, aus mehreren Lagen von außen kaum oder schwach, innen meist stärker zusammengepreßten, ganz unregelmäßig polyedrischen, fast opak schwarzbraunen, meist 6—12 μ, selten bis ca. 15 μ großen, ziemlich dünnwandigen, an den Seiten oft etwas gestreckten, hier zuweilen in undeutlich senkrecht aufsteigenden Reihen angeordneten Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, fast hyaline, undeutlich konzentrisch faserige Schicht übergehend. Aszi zylindrisch, oben breit abgerundet, unten in einen meist ganz kurzen, ziemlich dick knopfig endenden Stiel verjüngt, derb- und dickwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 65—90 μ lang, 7—10 μ breit, sich bei der Reife oft stark streckend, dadurch viel länger aber meist etwas schmäler werdend. Sporen ein- oder unvollständig zweireihig, länglich spindelförmig oder länglich keulig, beidendig mehr oder weniger, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, ungefähr im unteren Drittel oder etwas oberhalb desselben mit einer Querwand, nicht oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlichem, sehr feinkörnigem Plasma, 13—17 μ lang, 4,5—6 μ breit, die Unterzelle an der Querwand um ca. 1—1,5 μ schmäler als die obere Zelle. Paraphysen ziemlich untypisch, derb fädig, ästig, zwischen den Schläuchen spärlich, über ihnen jedoch ein ziemlich dichtes Geflecht bildend, 1—1,5 μ breit.

Auf dürren Stengeln von *Urtica dioica*. Mazedonien: Rudoka Planina im Schar Dagh, ca. 1800 m, 4. VI.

Von den gewöhnlichen, bei uns vorkommenden Formen unterscheidet sich die vorliegende Kollektion besonders durch fast doppelt so große Perithezien, viel dickere, derbhäutige Membran und etwas größere, vor allem breitere Sporen. In Gesellschaft dieses Pilzes wächst auch eine, sicher zu ihm gehörige, phomoide, ganz überreife Nebenfruchtform, deren Pykniden in jeder Hinsicht mit den Perithezien des Schlauchpilzes über-

einstimmen. Die Konidien sind zylindrisch, länglich zylindrisch, seltener schmal ellipsoidisch, beidendig stumpf, oft fast gestutzt abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, selten mit undeutlicher Inhaltsteilung in der Mitte, 7—15 µ, selten bis 17 µ lang, 2,5—3,5 µ, selten bis 4 µ breit. Wie die Konidien entstehen ist an dem überreifen Material nicht mehr zu erkennen. Deshalb läßt sich die Gattungszugehörigkeit der Nebenfruchtform auch nicht sicher feststellen.

Dothidella mezerei (Fr.) Theiß. et Syd. — Auf dürren Ästchen und Stämmchen von *Daphne oleoides*. Griechenland; Peloponnes: Chelmos, ca. 1800 m, 17. VI.

Herpotrichia juniperi (Duby) Pet. — Auf abgestorbenen Nadeln von *Juniperus nana*. Mazedonien; Rudoka Planina: Alpe Smereka, ca. 1800 m, 4. VI.

Hyponectria buxi (DC.) Sacc. — Auf abgestorbenen, noch hängenden Blättern von *Buxus sempervirens*. Mazedonien: Treska bei Skoplje, 4. VI.

Hysterium alneum (Ach.) Schröt. — Auf dicker Rinde von *Quercus lanuginosa*. Griechenland; Attika: Sphendeli-Tatoi, 5. VI. — Die Sporen der vorliegenden Kollektion sind in bezug auf Form und Größe sehr veränderlich, teils länglich oder fast zylindrisch, beidendig kaum oder nur schwach, seltener stärker verjüngt und dann mehr oder weniger spindelförmig, meist ca. 7—9 µ, zuweilen aber auch bis zu 13 µ breit, dann länglich oder gestreckt ellipsoidisch. An der mittleren Querwand sind manche Sporen deutlich, oft ziemlich stark eingeschnürt. Es fanden sich auch einzelne Sporen, denen die meist deutlich heller gefärbten, kappenförmigen Endzellen fehlen. Diese zweizelligen Sporen sind dann stets relativ breiter, länglich-eiförmig oder ellipsoidisch und enthalten in jeder Zelle meist einen größeren Öltropfen.

Kirschsteiniella macedonica n. sp.

Perithezien sehr unregelmäßig und locker zerstreut, ganz vereinzelt oder in geringer Zahl mehr oder weniger dicht gedrängt beisammenstehend, ganz unregelmäßige Gruppen bildend, dem Rindenparenchym eingewachsen, bisweilen nur mit dem gestutzt kegelförmigen, ziemlich flachen, an der Spitze oft etwas trichterförmig vertieften, von einem unregelmäßig rundlichen, ca. 20 µ weiten Porus durchbohrten Ostiolum, häufiger jedoch stärker hervorbrechend, oft nur mit der Basis etwas eingesenkt und dann scheinbar ganz oberflächlich wachsend, meist ziemlich regelmäßig rundlich oder breit eiförmig, 350—500 µ im Durchmesser. Perithezium-membran derbhäutig, im Alter etwas brüchig werdend, ca. 15—20 µ, am Scheitel bis 30 µ dick, auf horizontalen Querschnitten aus rundlich eckigen, relativ dickwandigen, 2,5—4 µ großen, dunkel olivenbraunen oder grauschwarzen, nicht zusammengepreßten Zellen gebaut erscheinend, in Wirklichkeit jedoch aus senkrecht aufsteigenden, parallelen Reihen von ca. 2,5—4 µ dicken, deutlich gestreckten, etwas dickwandigen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine faserig-kleinzellige, völlig hyaline Schicht über-

gehend, außen mehr oder weniger mit verschrumpften und gebräunten Substratresten durchsetzt, oft auch von kleinen, ganz unregelmäßigen Hohlräumen unterbrochen, sich in hell olivenbräunliche oder subhyaline, im weiteren Verlaufe meist völlig hyalin werdende, ca. 2—3 μ breite, dünnwandige, verzweigte, undeutlich septierte Hyphen auflösend. Aszi sehr zahlreich, zylindrisch, oben stumpf abgerundet, unten in einen 20 bis 40 μ langen, ziemlich dick knopfig endenden Stiel verjüngt, derb- und ziemlich dickwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 80—90 μ lang, 6,5—8 μ breit, Sporen einreihig hintereinander liegend, länglich, oder länglich-ellipsoidisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur an einem Ende, seltener an beiden Enden sehr schwach verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte septiert oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, mit deutlich sichtbarem, ca. 0,5 μ dickem Epispor, ohne erkennbaren Inhalt, durchscheinend olivenbraun, 10—13 ⩽ 4,5—6 μ, Paraphysen zahlreich, derb fädig, einfach oder ästig, mit ziemlich stark lichtbrechendem, undeutlich feinkörnigem Plasma, ca. 1,5 μ dick.

Auf berindeten, abgestorbenen oder noch lebenden Stämmchen von *Ephedra major*. Mazedonien: Schlucht von Demirkapu, 8. VI.

Diese schöne Art wächst in Gesellschaft des weiter unten beschriebenen, zu *Thyridium* gehörigen Pilzes, mit welchem sie im Habitus völlig übereinstimmt und auch mit der Lupe nicht sicher zu unterscheiden ist. Im inneren Bau sind beide Pilze völlig verschieden.

Leptosphaeria doliolum (Pers.) Ces. et de Not. — Auf dürren Stengeln von *Verbascum* spec. Mazedonien; Rudoka Planina: Alpe Smereka, ca. 1800 m, 4. VI.

Leptosphaeria macrospora (Fuck.) Thüm. — Auf dürren Kräuterstengeln. Mazedonien: Rudoka Planina bei Kalkandelen, ca. 1800 m, 4. VI.

Leptosphaeria nardi (Fr.) Ces. et de Not. — Auf dürren Blättern von *Nardus stricta*. Mazedonien; Rudoka Planina: Alpe Smereka, ca. 1800 m, 4. VI.

Leptosphaeria rusci (Wallr.) Sacc. — Auf dürren Blättern von *Ruscus aculeatus*. Griechenland: Akrokorinth, 19. VI.

Mycosphaerella graeca n. sp.

Perithezien auf beiden Seiten der weißlich oder weißlichgrau verfärbten Blätter, aber meist nur in der Nähe der Spitze unregelmäßig locker oder dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren ziemlich dicht gehäuft beisammenstehend, dann oft etwas verwachsen, subepidermal sich entwickelnd, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, ca. 50—80 μ im Durchmesser, nur mit dem flachen, papillenförmigen, von einem unregelmäßig rundlichen, oft etwas eckigen, ziemlich unscharf begrenzten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Peritheziummembran häutig, ca. 6—8 μ dick, aus 1—2 Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, kaum zusammengepreßten, durchscheinend schwarzbraunen, 5—8 μ, seltener bis ca. 10 μ großen Zellen

bestehend, innen in eine sehr dünne, hyaline undeutlich faserige Schicht übergehend, außen besonders in der unteren Hälfte und am Rande des Scheitels zerstreut mit kriechenden, meist sehr kurzgliedrigen, oft fast gekröseartigen, einfachen oder verzweigten, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, 3—8 μ, seltener bis 10 μ breiten Hyphen besetzt. Aszi in geringer Zahl, selten mehr als sechs in einem Perithezium, verkehrt keulig, oben breit abgerundet, unten stark sackartig erweitert, dann plötzlich zusammengezogen, fast sitzend oder sehr undeutlich und dick knopfig gestielt, derb- und dickwandig, 8-sporig, p. sp. 28—35 μ lang, 12,5—15 μ breit. Sporen zwei- oder unvollständig dreireihig, länglich-keulig, seltener fast spindelförmig, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist stärker verjüngt, gerade, selten ungleichseitig, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, kaum oder nur sehr undeutlich eingeschnürt, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, oder in jeder Zelle mit einem größeren, meist der Querwand anliegenden Öltropfen, oft auch mit zwei kleineren, dann meist polständigen Öltropfen in jeder Zelle, 10—13 μ lang, 4—5 μ breit. Paraphysoiden äußerst spärlich, nur am Grunde zwischen den Schläuchen durch eine undeutlich faserige Masse angedeutet.

Auf abgestorbenen Blättern von *Arenaria ?stygia*. Griechenland; Achaia: Chelmos, ca. 2100 m, 17. VI.

Von den auf *Arenaria* beschriebenen *Mycosphaerella*-Arten, die mit der hier beschriebenen Form zu vergleichen wären, ist *Sphaerella tingens* Wint. schon durch die intensiv rote Verfärbung des Substrates, größere Aszi und größere, vor allem längere Sporen zu unterscheiden. *Sphaerella densa* Rostr. ist nach der sehr mangelhaften Beschreibung durch dicht gedrängt wachsende Gehäuse und viel schmälere Aszi, *Mycosphaerella arenariicola* Bub. durch größere Perithezien und kleinere Sporen zu unterscheiden.

Mycosphaerella macedonica n. sp.

Perithezien auf beiden Seiten der meist hellgrau oder schmutzig graubraun verfärbten Blätter entweder weitläufig, ziemlich gleichmäßig und locker zerstreut oder kleine, locker zerstreute, in der Längsrichtung des Substrates meist etwas gestreckte, ziemlich scharf begrenzte, bis $1^1/_2$ mm lange, dichte Herden bildend, subepidermal sich entwickelnd, dauernd bedeckt bleibend oder durch Abwittern der Epidermis am Scheitel mehr oder weniger frei werdend, kaum oder nur schwach niedergedrückt rundlich, ca. 50—80 μ im Durchmesser, sich in der Mitte des Scheitels durch einen sehr unregelmäßig eckigen, unscharf begrenzten Porus öffnend. Peritheziummembran in der unteren Hälfte nur 3—4 μ dick, oben rasch an Stärke zunehmend und in der Mitte des Scheitels meist 15—20 μ dick, unten wohl immer einzellschichtig, weiter oben aus mehreren Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, kaum oder schwach zusammengepreßten, durchscheinend olivenbraunen, dünnwandigen, meist ca. 4—8 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine dünne, hyaline, undeutlich faserige Schicht übergehend. Die an den Seiten und von der Basis der

Gehäuse meist zahlreich entspringenden Hyphen nehmen größtenteils eine zur Blattfläche senkrechte Richtung an und durchziehen in meist ziemlich regelmäßigen Abständen von ca. 5—25 μ, sich oft stark krümmend, das ganze Mesophyll bis zur Epidermis der Gegenseite. Sie sind durchscheinend grau- oder olivenbraun gefärbt und bestehen teils aus mehr oder weniger rundlich eckigen, 4—8 μ großen, teils mehr oder weniger gestreckten, dann bis ca. 12 μ langen und meist nicht über 6 μ breiten Zellen. In den Zwischenräumen der Gehäuse, besonders in der oberen Hälfte verdichten sich diese Hyphen und bilden ein parenchymatisches Stromagewebe, welches benachbarte Perithezien miteinander verbindet. Meist werden auch auf der Gegenseite Perithezien gebildet. Wenn es nicht der Fall ist, kommt es in und unter der Epidermis oft zur Bildung kleinerer oder größerer Stromaplatten. Aszi nicht besonders zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, nach unten oft schwach sackartig erweitert, fast sitzend oder in einen kurzen, knopfförmigen Stiel zusammengezogen, derb- und dickwandig, 8-sporig, ca. 30—38 μ lang, 10—13 μ dick, sich am Beginn der Reife oft stark streckend, dann noch viel länger aber schmäler werdend. Sporen mehr oder weniger zweireihig, länglich, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder schwach, unten oft deutlich verjüngt und deshalb oft etwas keulig, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, in der Mitte mit einer Querwand, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, hyalin, mit undeutlich aber ziemlich grobkörnigem Plasma, 9—12,5 ⩽ 3,5—5 μ. Paraphysoiden sehr spärlich, faserig, bald ganz verschleimend.

Auf dürren Blättern und Stengeln von *Narthecium scardicum*. Mazedonien; Rudoka Planina: Quellsümpfe auf der Smereka, ca. 1800 m, 4. VI.

Diese schöne Art ist besonders durch das eigenartige, teils hyphige, teils parenchymatische Stroma gut charakterisiert und leicht kenntlich.

Mycosphaerella Tassiana (de Not.) Johans. — Auf dürren Stengeln von *Campanula versicolor*. Mazedonien: Topolkaschlucht bei Veles, 31. V. — Auf dürren Stengeln von *Linaria peloponnesiaca* var. *parnassica*. Mazedonien: Laskarce bei Tetovo, 5. VI.

Nectria tuberculariformis (Rehm) Wint. — Auf dürren Kräuterstengeln. Bulgarien: Vitoša bei Sofia, 30. VI. — Sterile Stromata ohne Perithezien.

Ophiobolus acuminatus (Sow.) Duby. — Auf dürren Stengeln von *Carduus armatus*. Samothraki: Phengari, ca. 1500 m, 5. VII. — Auf dürren Stengeln von *Cirsium* spec. Mazedonien; Rudoka Planina: Smereka, ca. 1800 m, 4. VI. — Die zuerst genannte Kollektion ist eine der gewöhnlichen Formen mit ca. 300—450 μ großen Gehäusen, die fast kahl oder nur in der unteren Hälfte mit olivenbraunen, wellig gekrümmten Hyphen besetzt sind. Das Ostiolum ist kegelförmig, mehr oder weniger verlängert, vorne breit abgestutzt, und völlig kahl. Sporen kaum über 3,5 μ breit. Die Kollektion von der Rudoka Planina weicht davon nicht unwesentlich ab

und zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Perithezien meist etwas größer, ca. 500—600 μ im Durchmesser, mit scharf abgestutztem, fast zylindrischem, ca. 120—150 μ hohem und fast ebenso breitem, dicht mit kurzen, meist aus 2—4 Zellen bestehenden, stark und verschieden gekrümmten, durchscheinend schwarzbraunen, gegen die stumpf abgerundete Spitze hin sich meist deutlich verjüngenden und etwas heller färbenden Hyphen bekleidetem Ostiolum. Mit Ausnahme der mit dem Substrat fest verwachsenen Basis ist auch die ganze Peritheziummembran außen dicht mit langen, wellig gekrümmten, meist einfachen, ziemlich entfernt septierten, oft fast kriechenden, ca. 5—7 μ breiten, durchscheinend schwarzbraunen, sich im weiteren Verlaufe meist etwas heller färbenden Hyphen besetzt. Aszi keulig zylindrisch, p. sp. meist ca. 160—200 μ lang, 11—13 μ dick, in einen kurzen, ca. 20—30 μ langen Stiel verjüngt. Sporen meist 105 bis 145 μ lang, 3—4 μ, die verdickte Zelle bis 5 μ breit.

Ophioholus Cesatianus (Mont.) Sacc. — Am Grunde noch lebender Stämmchen von *Thymelaea*. Griechenland: Pentherkuphia bei Akrokorinth, 19. VI. — Der vorliegende Pilz stimmt mit dem auf *Echium*-Stengeln wachsenden Typus trefflich überein und ist sicher identisch. Eine schwärzliche Verfärbung verursacht er hier nicht, diese ist aber auch bei der *Echium*-Form nicht immer vorhanden. Perithezien meist ca. 250—450 μ groß, mit dickem, abgestutzt kegelförmigem Ostiolum und dicker, derbhäutiger Membran. Aszi keulig zylindrisch, kurz gestielt, 115—140 μ lang, 8—10 μ dick, 4-sporig. Sporen dick fädig, beidendig, unten oft stärker verjüngt, stumpf, ziemlich gerade oder nur schwach gekrümmt, honiggelb, mit zahlreichen Querwänden, an diesen nicht oder schwach eingeschnürt, aus ca. 6—12 μ langen Zellen bestehend, die oft einen größeren oder zwei kleinere, mehr oder weniger polständige Öltropfen enthalten, ca. 100 μ lang, 3—3,5 μ, selten fast 4 μ breit. Paraphysen sehr zahlreich, derb fädig ca. 1,5—2 μ breit, undeutlich zellig gegliedert.

Pleospora penicillus (Schm.) Fuck. — Auf dürren Stengeln von *Carduus armatus*. Samothraki: Nordostseite des Phengari, ca. 1800, 4. VII. — Auf dürren Stengeln von *Marrubium cylleneum*. Achaia: Chelmos bei Kalaoryta, ca. 1000 m, 16. VI. 1931. — Die beiden Arten *Pleospora phaeocomoides* (Sacc.) Wint. und *P. penicillus* sind miteinander sehr nahe verwandt. Da in den Beschreibungen über den feineren Bau der Gehäusemembran und der Borsten nichts erwähnt wird, bleiben als wesentliche Unterscheidungsmerkmale nur die bei *P. penicillus* etwas kleineren Aszi und Sporen übrig. Die vorliegenden Kollektionen passen in bezug auf die Dimensionen der Schläuche — p. sp. ca. 90—110 μ, Stiel 30—45 μ lang — besser zu *P. phaeocomoides*, haben aber kleinere, 13—18 ⩽ 8—9,5 μ große Sporen und müssen deshalb mit *P. penicillus* identifiziert werden.

In Gesellschaft des auf *Marrubium* wachsenden Pilzes habe ich eine *Ascochytella*-artige Nebenfrucht gefunden, die wahrscheinlich dazu gehören dürfte. Leider war von dieser schönen, dem Anscheine nach noch nicht

bekannten Form nur ein einziges Gehäuse aufzufinden. Um auf diesen Pilz, der wohl auch anderswo in Gesellschaft von *P. penicillus* vorkommen dürfte, aufmerksam zu machen, teile ich hier eine kurze Beschreibung mit:

Gehäuse 320 μ lang, 280 μ breit, niedergedrückt ellipsoidisch, durch Abwerfen der deckenden Schichten ganz frei geworden, mit breiter Basis dem Holzkörper des Stengels aufgewachsen, mit flachem, papillenförmigem, von einem rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum, Membran ziemlich weichhäutig, aus unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, unten ziemlich hell olivenbraunen, sich weiter oben allmählich dunkler färbenden, am Scheitel ziemlich dunkel schwarzbraunen, bis ca. 15 μ großen Zellen bestehend, außen zerstreut mit einfachen, steifen, aufrecht abstehenden, septierten, meist nicht über 50 μ langen, 3—5 μ breiten, nach oben hin mehr oder weniger verjüngten Borsten besetzt. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt, länglich, oder kurz zylindrisch, beidendig breit abgerundet, nicht selten unten schwach verjüngt, dann oft etwas keulig, gerade, selten schwach gekrümmt, in der Mitte septiert, nicht eingeschnürt, honiggelb, mit locker feinkörnigem Plasma, oft auch mit 1—2 kleinen Öltröpfchen in jeder Zelle, 7—11 ⩽ 3—4 μ.

Pleospora permunda (Cooke) Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Morina persica*. Griechenland: am Parnaß oberhalb Rachova, 27. VI. — Auf dürren, ganz dünnen Ästchen von *Jasminum fruticans*. Mazedonien: Adlerschlucht bei Drenovo, 22. VI.

Pleospora echiicola Pet. — Auf dürren Stengeln von *Onosma tubiflorum*. Treskaschlucht bei Skoplje in Mazedonien, 7. VI. — Diesen Pilz habe ich im Laufe der letzten Jahre von verschiedenen, weit auseinander liegenden Standorten erhalten, was darauf schließen läßt, daß er sehr weit verbreitet und gar nicht selten ist. Da ich deshalb vermutete, daß er schon früher einmal gefunden und beschrieben worden sein könnte, habe ich die Literatur nochmals durchgesehen, aber nichts Passendes finden können. Es scheint also, daß diese, durch ihre Sporen sehr ausgezeichnete und leicht kenntliche Art, die freilich sehr unscheinbar und leicht zu übersehen ist, sich wirklich so lange Zeit der Beobachtung entziehen konnte.

In Gesellschaft der vorliegenden Kollektion wachsen noch einige andere Pilze. Reichlich vorhanden ist eine *Diplodia* mit kleinen, 70—140 μ großen, sehr locker zerstreuten Gehäusen und länglich eiförmigen oder ellipsoidischen, beidendig olivenbraunen, 16—23 ⩽ 8—10 μ großen Konidien, zweifellos die Kümmerform einer normal auf Ästen irgend eines Holzgewächses lebenden Art, die keinerlei Wert hat und sich nicht einreihen läßt. Vereinzelt oder locker zerstreut beobachtete ich noch eine zweite *Pleospora*-Art, mit nur ca. 100 μ großen Gehäusen und länglichen oder länglich eiförmigen, ca. 22—28 ⩽ 11—13 μ großen, mit 5—6, selten 7 Quer- und 1—2 unvollständigen Längswänden versehenen Sporen, die sicher eine Kümmerform von *P. herbarum* ist, was man am Bau der Sporen leicht

feststellen kann. Am seltensten war ein dritter Pilz, eine kleine, leider ganz unreife *Didymella*.

Pleospora macedonica n. sp.

Perithezien auf den silberweiß verfärbten Stengeln sehr unregelmäßig und locker zerstreut, ganz vereinzelt oder zu mehreren in kleinen, lockeren, ganz unregelmäßigen Gruppen beisammenstehend, seltener zu 2—3 dicht gehäuft, dann oft etwas verwachsen, fast immer in Gesellschaft der wahrscheinlich zugehörigen *Ascochytella macedonica* n. sp. wachsend, subepidermal sich entwickelnd, mit breiter, flacher Basis meist dem Holzkörper aufgewachsen, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas unregelmäßig, nur mit dem flachen, papillenförmigen, oft ziemlich undeutlichen, sich durch einen meist ganz unregelmäßig eckigen, unscharf begrenzten, ca. 15—20 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend, 130—180 μ im Durchmesser. Peritheziummembran ziemlich weichhäutig, ca. 8—10 μ dick, aus ganz unregelmäßig eckigen, oft etwas gestreckten, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend grauschwarzen oder olivenbraunen, meist ca. 7—12 μ großen Zellen bestehend, außen glatt und meist ganz kahl, seltener am Rande der Basis oder des Scheitels mit einigen ziemlich kurzgliedrigen, meist einfachen, selten etwas verzweigten, gerne der Faserrichtung des Substrates folgenden, 4—6 μ breiten Hyphen besetzt, innen plötzlich in eine dünne, fast hyaline, undeutlich faserig-zellige Schicht übergehend. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten in einen sehr kurzen, dick knopfigen Stiel verjüngt, derb- und dickwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 65—80 μ lang, 12—15 μ breit. Sporen unvollständig zweireihig, länglich-spindelförmig oder etwas keulig, selten fast zylindrisch oder gestreckt ellipsoidisch, beidendig schwach, seltener kaum oder nur unten deutlich verjüngt, breit abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, typisch mit fünf, oft aber nur mit 3—4, seltener mit 6 Querwänden, an diesen kaum oder schwach eingeschnürt, bisweilen mit einer Längswand, die stets nur in 1—2 der mittleren Zellen gebildet wird und oft etwas schief ist, durchscheinend honiggelb, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 14—20 μ, selten bis 23 μ lang, 6—8 μ breit. Paraphysoiden ziemlich zahlreich aber schon stark verschleimt, eine zähe, feinkörnig-faserige Masse bildend und deshalb nicht mehr deutlich erkennbar.

Auf dürren Stengeln von *Campanula lingulata*. Mazedonien: Schlucht von Demirkapu, 8. VI.

Pleospora campanulae-fragilis Pass. ist von dem hier beschriebenen Pilze wohl sicher verschieden. Passerini hat von dieser Art keine ausführlichere Beschreibung mitgeteilt und nur kurz angegeben, wodurch sich dieselbe von *P. herbarum* unterscheidet. Man muß deshalb wohl annehmen, daß diese Art der *P. herbarum* nahestehen und vielleicht nur eine Kümmerform davon sein dürfte. Berlese bildet den Pilz in seinen Icon. fung. II. p. 20, tab. XXVIII, fig. 3 ab und teilt auch einige Ergänzungen zur Be-

schreibung mit. Aus seinen Angaben geht klar hervor, daß dieser Pilz dem Formenkreise der *P. herbarum* angehört. Der genannte Autor hat ihn auch als Subspezies der *P. herbarum* eingereiht. *P. macedonica* steht aber mit *P. herbarum* in keiner näheren Verwandtschaft und gehört zu jenen Arten der Gattung, welche den Übergang zu *Leptosphaeria* vermitteln.

In Gesellschaft dieses Pilzes wachsen noch zwei andere *Pleospora*-Arten. Die eine gehört dem *Clathrospora*-Typus an, hat ziemlich kleine Gehäuse und breit spindelförmige, meist mit 7 Querwänden und 1—2 unvollständigen Längswänden versehene, ziemlich dunkel oliven- oder kastanienbraun gefärbte, bis ca. 30 μ lange, in der Flächenansicht 12—14 μ, in der Seitenansicht 7—9 μ breite Sporen. Von der zweiten Art wurde nur ein einziges Gehäuse beobachtet. Diese Form gehört dem *Wettsteinina*-Typus an und zeichnet sich durch folgende Merkmale aus: Gehäuse ca. 180 μ groß, mit derbhäutiger, etwas brüchig werdender Membran, die aus rundlich eckigen, fast opak grauschwarzen, meist ca. 10—18 μ großen Zellen besteht. Aszi in geringer Zahl, gestreckt eiförmig oder ellipsoidisch, ca. 70—80 ⩽ 45—55 μ groß, 8-sporig, derb- und sehr dickwandig aber doch leicht zerfließend. Sporen länglich eiförmig, beidendig sehr breit abgerundet, unten oft schwach verjüngt, mit 7—8 Querwänden und 2—3 Längswänden, an den Querwänden bald kaum oder nur schwach, bald ziemlich stark eingeschnürt, durchscheinend schwarzbraun, 35—48 ⩽ 17—23 μ.

Pleospora spinarum Syd. in Hedwigia 1899, Beiblatt p. 142. — Auf dürren Blattstielen von *Astragalus angustifolius*. Griechenland; Peloponnes: Chelmos, ca. 2000 m, 17. VI. — Dieser Pilz gehört sicher in die Verwandtschaft von *Pleospora herbarum* (Pers.) Rabh. Er unterscheidet sich aber von den gewöhnlichen Formen dieser Art durch dunkelbraun gefärbte Sporen, die nicht gerade selten mit 8, vereinzelt auch mit 9—10 Querwänden versehen und dann oft mehr oder weniger spindelförmig sind, ferner durch relativ kleinere, meist nur ca. 3—4 μ große Einzelzellen der Sporen, die bei *P. herbarum* meist 4—5 μ groß sind. Bei dieser Art ist auch das Epispor überall deutlich sichtbar, bei den Sporen der vorliegenden Kollektion kaum oder nur selten deutlich zu sehen.

Der griechische Pilz stimmt in allen wesentlichen Merkmalen gut zu der kurzen Beschreibung des Autors. Er unterscheidet sich wesentlich nur durch mehr als doppelt so große Gehäuse, was aber nicht von Wichtigkeit ist, weil bei allen *Pleospora*-Arten gelegentlich auch Kümmerformen mit viel kleineren Gehäusen vorkommen können. Dennoch hege ich hauptsächlich aus folgenden Gründen gewisse Zweifel an der Identität des mir vorliegenden Pilzes. Das Originalexemplar von *P. spinarum* Syd. wurde auf *Astragalus aristatus* in den Seealpen gefunden. Auf dieser Nährpflanze tritt aber in den Westalpen eine *Pleospora* vom *Pyrenophora*-Typus sehr häufig auf, die mir gut bekannt ist und von Ranojević in Bull. Soc. Myc. France XXXV, p. 16 (1919) als *Pyrenophora Pellatii* Ranoj. beschrieben wurde. Sydows Pilz könnte damit identisch sein, da es möglich ist,

daß der genannte Autor die oft nur spärlich vorhandenen Borsten übersehen haben könnte. Diese Frage kann aber nur durch eine Nachprüfung des Originalexemplares entschieden werden. Da der griechische Pilz sich von *P. spinarum* vielleicht doch als verschieden erweisen könnte, teile ich von ihm hier noch eine ausführliche Beschreibung mit.

Perithezien sehr unregelmäßig und locker zerstreut, meist einzeln, selten zu 2—3 etwas dichter beisammenstehend, subepidermal mit breiter, flacher Basis aufgewachsen, entweder dauernd bedeckt bleibend, nur mit dem flachen, papillenförmigen, von einem unregelmäßig rundlichen, ca. 20—30 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend oder durch Abwerfen der deckenden Substratschichten, mehr oder weniger, zuweilen oft ganz frei werdend und scheinbar oberflächlich wachsend, niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, in trockenem Zustande am Scheitel mehr oder weniger stark schüsselförmig eingesunken und durch das in der Mitte papillenförmig vorspringende Ostiolum genabelt, 240—300 μ im Durchmesser oder bis 350 μ lang und bis 250 μ breit. Peritheziummembran ziemlich derbhäutig, ca. 10—15 μ dick, aus fast opak schwarzbraunen, etwas dickwandigen, rundlichen oder unregelmäßig eckigen, kaum zusammengepreßten, meist 5—8 μ, seltener bis 10 μ großen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline, undeutlich faserig zellige Schicht übergehend, außen glatt und völlig kahl. Aszi ziemlich zahlreich, dick keulig, oben breit abgerundet, unten plötzlich zusammengezogen oder in einen sehr kurzen, dick knopfigen Stiel verjüngt, bei der Reife sich oft stark streckend und dann länger aber schmäler werdend. Sporen zweireihig, länglich, gestreckt eiförmig oder ellipsoidisch, oft etwas keulig, beidendig breit abgerundet, kaum oder schwach, nur unten oft deutlich, bisweilen aber auch beidendig stärker verjüngt, dann breit spindelförmig, gerade oder schwach gekrümmt, mit 7—9, die spindeligen Sporen meist mit 8—10 Quer- und 2—3 unvollständigen Längswänden, kaum oder schwach, nur in der Mitte meist deutlich eingeschürt und über der Einschnürung oft etwas aufgedunsen, dunkel kastanienbraun, ohne erkennbaren Inhalt oder undeutlich körnig, mit schmaler, hyaliner, im Wasser rasch zerfließender Gallerthülle, 23—32 ⩽ 10—14 μ. Paraphysoiden ziemlich spärlich, faserig, verschleimend.

Sordaria fimicola (Rob.) Ces. et de Not. — Auf Hasenkot. Mazedonien; Rudoka Planina: Alpe Smereka, ca. 1600 m, 4. VI.

Sporormia intermedia Auersw. — Auf Ziegenkot. Mazedonien; Rudoka Planina: Alpe Smereka, ca. 1800 m, 4. VI. — Griechenland; Peloponnes: Chelmos bei Kalaoryta, ca. 1500 m, 17. VI. — Auf Maultierkot und Ziegenkot. Samothraki: Phengari, ca. 800 m, 4.—5. VII.

Thyridium macedonicum n. sp.

Perithezien unregelmäßig und weitläufig zerstreut, entweder ganz vereinzelt oder kleine Gruppen bildend, bisweilen auch in kürzeren oder längeren Längsreihen mehr oder weniger dicht hintereinander stehend,

dann oft etwas verwachsen, dem Rindenparenchym mehr oder weniger tief eingesenkt, bisweilen nur mit dem ziemlich dick und stumpf kegelförmigen, von einem unregelmäßig rundlichen Porus durchbohrten Ostiolum, oft aber auch mit dem Scheitel oder noch stärker hervorbrechend, ziemlich regelmäßig rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 300—450 μ im Durchmesser. Peritheziummembran derbhäutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, ca. 20—30 μ, stellenweise, besonders am Grunde des Ostiolums auch bis ca. 50 μ dick werdend, aus zahlreichen Lagen von kaum oder nur schwach zusammengepreßten, ganz unregelmäßig eckigen, oft auch ziemlich undeutlichen, dünnwandigen, unten meist ziemlich hell, grau- oder olivenbräunlich, am Scheitel stets dunkel oliven- oder schwarzbraun gefärbten, ca. 5—8 μ großen Zellen bestehend, außen stark von ganz verschrumpften Substratresten und kleinen Hohlräumen durchsetzt, immer lockerer werdend, keine scharfe Grenze zeigend, sich schließlich in mehr oder weniger reich verzweigte, dünnwandige, bald stark verschrumpfende und dann nicht mehr deutlich erkennbare, ca. 2,5—4 μ breite, undeutlich septierte, hell gelbbräunliche oder subhyaline Hyphen auflösend, innen in eine dünne, subhyaline faserig kleinzellige Schicht übergehend. Aszi sehr zahlreich, keulig zylindrisch, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen, meist nicht über 25 μ langen Stiel übergehend, ziemlich derb- und dickwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 75—100 μ lang, 10—14 μ breit. Sporen schräg ein-, selten und dann meist nur in der Schlauchmitte undeutlich zweireihig, länglich spindelförmig, beidendig mehr oder weniger, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, typisch mit drei, nur die größten Sporen mit 4 oder 5 Querwänden und einer unvollständigen, in manchen Zellen oft schiefen Längswand, in der Mitte stets deutlich, an den übrigen Querwänden nur schwach oder kaum eingeschnürt, durchscheinend schwarzbraun, in jeder Zelle meist einen größeren Öltropfen enthaltend, 16—25 ⩽ 7—11 μ. Paraphysen sehr zahlreich und typisch, dünn- aber derbfädig, einfach oder ästig, ca. 1 μ dick.

Auf berindeten, abgestorbenen oder noch lebenden Stämmchen von *Ephedra major*. Mazedonien: Schlucht von Demirkapu, 8. VI.

Von den zahlreichen, auf *Ephedra* beschriebenen *Pleospora*- und *Teichospora*-Arten kann der hier beschriebene Pilz nur mit *Pleospora mollis* Starb. und *Teichospora andina* Speg. verglichen werden. Diese beiden in Südamerika gefundenen Arten scheinen sich sehr nahe zu stehen und sind vielleicht miteinander identisch. Sie unterscheiden sich von *Th. macedonicum* schon durch die viel kleineren Gehäuse und dürften auch wesentlich anders gebaute Sporen besitzen.

Coccomyces coronatus (Schum.) Karst. — Auf abgefallenen Blättern von *Quercus coccifera*. Mazedonien: Vardarenge bei Demirkapu, 8. VI.

Coccomyces ursinus (Sacc. et Paol.) Pet. — Syn. *Coccomyces quadratus* (Schm. et Kze.) Karsten subsp. *ursinus* Sacc. et Paol. Mycet. Sibir. p. 20 extr. (Bull.

Soc. Bot. Bulg. XXVIII, part. I, 1889). — Bulgarien: Vitoša bei Sofia, ca. 2000 m, 30. VI. — Dieser Pilz weicht von den typischen Formen des *C. quadratus* in mehrfacher Hinsicht so sehr ab, daß er als selbständige Art aufgeführt werden muß. Nach dem mir vorliegenden, leider sehr spärlichen Material teile ich hier eine ausführlichere Beschreibung dieser, dem Anscheine nach sehr seltenen aber weit verbreiteten Art mit:

Fruchtkörper nur hypophyll, sehr unregelmäßig und locker zerstreut, meist ganz vereinzelt, subepidermal sich entwickelnd, mit der ganz flachen oder nach unten hin sehr schwach konvexen Basis der subepidermalen Zellschicht des Schwammparenchyms auf- und etwas eingewachsen, im Umrisse mehr oder oder weniger rundlich, oft etwas stumpfeckig, ca. 280—400 μ im Durchmesser, in der Mitte bis 150 μ hoch, zuerst von der mehr oder weniger stark pustelförmig aufgetriebenen Epidermis bedeckt, welche entweder in der Nähe des Randes aufreißt und mehr oder weniger deckelförmig aufgebogen, oft aber auch in der Form von 3—4 unregelmäßigen, sich mehr oder weniger aufrichtenden Lappen zersprengt wird. Eine deutliche Differenzierung in Wand und Hypothezium ist unten nicht zu erkennen. Es ist nur eine, je nach der Auffassung als Hypothezium oder Wand anzusprechende, in der Mitte ca. 25—50 μ dicke, hyaline, nur außen oft sehr hell gelblich gefärbte Basalschicht vorhanden, die aus oft sehr undeutlichen, ziemlich dünnwandigen, unregelmäßig oder rundlich eckigen, ca. 3—5 μ großen Zellen besteht, unten vollständig mit dem Substrat verwachsen ist und sich schließlich in dünnwandige, reich verzweigte, 2—3 μ dicke, fast hyaline oder nur sehr hell olivenbräunliche, tiefer in das Substrat eindringende Hyphen auflöst. In der Jugend bildet der noch von der Epidermis bedeckte Fruchtkörper eine ca. 90—130 μ dicke Scheibe, die drei Schichten, Basis, Frucht- und Deckschicht erkennen läßt. Die Deckschicht besteht aus senkrecht parallelen, kurzen, undeutlich zellig gegliederten, stark schleimig verquollenen Hyphen. An der Grenze zwischen Deck- und Fruchtschicht verschleimt das Gewebe der ersteren, löst sich von der Fruchtschicht ab und bleibt, wenn die Epidermis aufreißt, an dieser fest haften. Aszi keulig, beidendig verjüngt, oben stumpf abgerundet, unten in einen kurzen Stiel verjüngt, ziemlich derb- und dickwandig aber doch leicht zerfließend, 8-sporig, ca. 70—90 μ lang, 10—14 μ breit. Sporen parallel im Schlauche liegend, ziemlich dickfädig, beidendig schwach aber meist deutlich verjüngt, stumpf, schwach sichel- oder S-förmig gekrümmt, selten fast gerade, mit zahlreichen Inhaltsteilungen, undeutlich körnigem Plasma oder kleinen Öltröpfchen, hyalin, 45—68 μ lang, 2—2,5 μ breit. Paraphysen zahlreich, fädig, 2—2,5 μ breit, viele kleine, reihenweise hintereinander liegende Öltröpfchen enthaltend, mit schleimig verquollener Membran.

Heterosphaeria Lojkae (Rehm) v. Höhn. — Auf dürren Stengeln von *Carduus* spec. Mazedonien; Schar Dagh, Rudoka Planina: Alpe Smereka, ca. 1800 m, 4. VI.

Der mir vorliegende Pilz läßt sich von *H. patella* (Tode) Grev. leicht und sicher durch den nur ziemlich undeutlich zähnigen Rand des Gehäuses, kleinere, vor allem schmälere Sporen und durch die an den Enden kaum verbreiterten Paraphysen unterscheiden. In bezug auf den Bau des Gehäuses steht er den echten *Pyrenopeziza*-Arten schon sehr nahe, unterscheidet sich davon aber durch die knorpelig-gelatinöse Beschaffenheit seines Gehäuses. Er stimmt so gut mit Rehms Beschreibung der *H. patella* var. *Lojkae* Rehm überein, daß er damit als identisch erachtet werden muß. Auffällig sind nur die mehr oder weniger gestreckten, trocken fast *Hysterium*-artigen Gehäuse. Dieses Merkmal scheint der vorliegenden Form eigentümlich zu sein, da Rehm es nicht erwähnt. Die in der Literatur vorhandenen Beschreibungen dieser Art sind kurz und unvollständig, weshalb sie hier einmal genau beschrieben werden soll:

Apothezien mehr oder weniger weitläufig, unregelmäßig und locker, seltener ziemlich dicht zerstreut, in den Rillen des Stengels meist in lockeren, mehr oder weniger deutlich parallelen Reihen hintereinander stehend, nicht selten auch zu 2—3 mehr oder weniger dicht gehäuft aber kaum verwachsen, sich unterrindig entwickelnd, dem Holzkörper des Stengels meist nur sehr locker auf- oder undeutlich eingewachsen, sich ziemlich leicht ablösend, durch Abwerfen der deckenden Substratschichten meist ganz frei werdend und scheinbar oberflächlich wachsend, selten fast rundlich, meist in der Längsrichtung des Stengels mehr oder weniger stark gestreckt, länglich oder schmal elliptisch im Umrisse, gerade oder undeutlich gebogen, 600—1200 μ lang, 350—500 μ breit, sich durch einen länglichen Spalt öffnend und die meist stark konkave, graubräunliche oder graue Fruchtschicht entblößend, trocken der Länge nach stark eingerollt, *Hysterium*- oder *Tryblidiella*-artig, meist ungefähr doppelt so lang als breit. Das Gehäuse ist unten meist ca. 30—60 μ, stellenweise, besonders am Rande der Basis, auch bis ca. 70 μ dick und wird oben gegen den Rand hin allmählich dünner. Es besteht aus drei unscharf voneinander getrennten Schichten. Die Außenkruste, deren Stärke an verschiedenen Stellen desselben Gehäuses sehr wechselt, ist meist ca. 8—20 μ dick und besteht aus 1—2, an den dickeren Stellen meist aus 3—4 Schichten von ganz unregelmäßig eckigen, nicht oder nur sehr undeutlich zusammengepreßten, meist ca. 7—12 μ großen Zellen, die oliven- oder schwarzbraune Mittellamellen haben, denen hyaline oder subhyaline Verdickungsschichten aufgelagert sind. Die mittlere Schicht entspricht im Bau der Außenkruste, ihre Zellen sind aber völlig hyalin, sehr dickwandig und von knorpelig gelatinöser Beschaffenheit. Die innerste, als Hypothezium aufzufassende, meist etwas schärfer begrenzte Schicht ist ca. 10—12 μ dick und hat eine faserig-kleinzellige Beschaffenheit. Der Rand des Gehäuses ist ca. 20—25 μ dick, wird oben allmählich schmäler und überragt die Fruchtschicht meist um 40—60 μ. Er reißt undeutlich zähnig ein und besteht aus mehr oder weniger gestreckten, bisweilen in undeutlichen Reihen an-

geordneten Zellen. Er wird deshalb allmählich dünner, weil die äußeren Zellschichten immer mehr zurückbleiben, so daß der äußerste Rand nur noch von den Fortsetzungen der innersten Zellschichten des Gehäuses gebildet wird. Die Außenkruste löst sich am aufgewachsenen Teile in hell olivenbräunliche Hyphen auf, die aber schon ganz verschrumpft und nicht mehr deutlich zu erkennen sind. Aszi dicht parallel nebeneinander stehend, keulig oder lanzettlich-keulig, oben stumpf abgerundet, meist schwach und rasch, unten stärker und allmählich verjüngt, kurz gestielt, 8-sporig, ziemlich derbwandig, ca. 50—75 μ lang, 7—8,5 μ breit. Sporen mehr oder weniger zweireihig, schmal spindelig oder keulig, beidendig stumpf, schwach, nur unten oft etwas stärker verjüngt, gerade oder leicht gekrümmt, hyalin, einzellig, mit unregelmäßig körnigem Plasma, oft mit 1—2 ziemlich undeutlichen Öltröpfchen, 10—14 ⩽ 2,5—3,5 μ. Paraphysen zahlreich, ziemlich derbfädig, ca. 1,5 μ dick, sich oben kaum oder nur sehr schwach bis auf 2—2,5 μ verbreiternd, an den Enden oft undeutlich wellig gekrümmt.

Heterosphaeria patella (Tode) Fr. — Auf dürren Stengeln von *Rumex alpinus*. Bulgarien: Vitoša bei Sofia, 30. VI. — Auf faulenden Stengeln von *Heracleum* sp. Mazedonien; Rudoka Planina: Alpe Smereka, 11. VI. — Auf dürren Stengeln von *Betonica Jacquinii*. Mazedonien; Rudoka Planina: Alpe Smereka, 2000 m, 4. VI.

Heterosphaeria viriditingens n. sp.

Der Pilz verursacht auf den entrindeten Stengeln schmale, streifenförmige, hell blau- oder smaragdgrüne, ziemlich unscharf begrenzte, bis ca. 12 mm lange, 1—3 mm breite, bisweilen genäherte, dann oft ganz zusammenfließende und größer, vor allem breiter werdende Flecken. Apothezien in geringer Zahl, selten mehr als drei in einem Flecken, ganz vereinzelt, seltener zu 2—3 dicht gehäuft beisammenstehend, mit der Basis dem Substrate etwas eingesenkt, selten fast rundlich, meist mehr oder weniger stark gestreckt und schmal elliptisch oder länglich im Umrisse, in trockenem Zustande mit der Länge nach stark eingerollten Rändern, fast hysterienartig, ca. 500—1200 μ lang, 300—750 μ breit, in feuchtem Zustande ziemlich stark aufquellend, sich länglich oder rundlich öffnend und die ziemlich stark konkave, grauschwärzliche Fruchtschicht entblößend. Das Gehäuse ist in der Mitte der Basis meist ca. 140—180 μ dick, wird gegen den Rand hin allmählich dünner und ist schließlich nur ca. 50—70 μ dick. Es besteht aus drei ziemlich scharf getrennten, ganz verschieden gebauten Schichten. Die Außenkruste ist unten und an den Seiten überall ziemlich gleichmäßig 10—12 μ dick, wird am Rande allmählich stärker und erreicht schließlich eine Dicke von 20—25 μ. Sie besteht unten und an den Seiten aus 2—3, am Rande aus mehreren Lagen von rundlich eckigen, etwas dünnwandigen, nicht zusammengepreßten, 3—6 μ, seltener bis 8 μ großen, meist durchscheinend olivenbraunen, unten und in der Nähe des Randes, seltener auch an den Seiten vereinzelt

oder in kleinen, ganz unregelmäßigen Komplexen bald ziemlich rein, bald schmutzig blaugrün verfärbten Zellen. Unten ist sie mit zahlreichen, tiefer in das Substrat eindringenden, sich darin reich verzweigenden, dünnwandigen, undeutlich septierten, hell blaugrünen, im weiteren Verlaufe bald völlig hyalin werdenden, 2—3,5 μ breiten Hyphen besetzt. Die mittlere Schicht des Gehäuses ist in der Mitte der Basis ca. 90—130 μ, am Rande nur noch ca. 30—50 μ dick und besteht aus einem sehr dichten, knorpelig gelatinösen Plektenchym von völlig hyalinen, sehr reich verzweigten und verflochtenen Hyphen, die ein sehr dünnes, nur 1—1,5 μ dickes Lumen aber sehr stark gelatinös verdickte Wände haben. Das 20—25 μ dicke Hypothezium ist wieder ausgesprochen parenchymatisch und besteht aus rundlich eckigen, weiter oben oft in undeutlichen, senkrechten Reihen angeordneten, völlig hyalinen, ca. 3—5 μ großen, ziemlich dünnwandigen Zellen. Dem ca. 50—75 μ breiten Rande des Gehäuses fehlt die hyaline, gelatinös knorpelige Mittelschicht völlig. Er ist als eine Fortsetzung der Außenkruste aufzufassen, nicht zellig, sondern parallelfaserig gebaut und besteht aus 3—4,5 μ breiten, meist schön blaugrün, seltener grau- oder olivenbraun gefärbten, ziemlich kurzgliedrigen Hyphen, von welchen einzelne oft 10—40 μ weit über den eigentlichen Rand hinausragen und zu freien Borsten werden. Aszi zahlreich, keulig, oben stumpf abgerundet, kaum oder schwach, unten etwas stärker verjüngt, fast sitzend, ca. 35—40 ⩽ 6—8 μ. Sporen zweireihig, stäbchenförmig, beidendig stumpf, oben kaum oder schwach, unten oft stärker, seltener beidendig ziemlich gleichmäßig verjüngt, dann mehr oder weniger keulig oder spindelig, gerade, selten schwach gekrümmt, 1-zellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder undeutlich feinkörnig, 6—11 ⩽ 2—2,5 μ. Paraphysen sehr zahlreich, fädig, unten ca. 2 μ dick, sich an der Spitze ziemlich rasch bis auf ca. 2,5 μ verdickend.

Auf entrindeten Stengeln von *Verbascum* spec. Mazedonien; Rudoka Planina: Alpe Smereka, ca. 1800 m, 4. VI.

Vergleicht man Querschnitte größerer *Pyrenopeziza*-Arten mit solchen von *Heterosphaeria*, so kann man die weitgehende Übereinstimmung dieser Pilze auf den ersten Blick erkennen. Auf die nahe Verwandtschaft dieser Gattungen hat schon v. Höhnel in Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math.-Nat. Kl. 1. Abt. CXXVII, p. 573 (1918) hingewiesen. Nach seiner Ansicht lassen sich die *Heterosphaeria*-Arten von *Pyrenopeziza* nur durch schwach entwickeltes Hypostroma, durch das am Rande parallelfaserige Exzipulum und durch das aus stark knorpelig verdickten Hyphen bestehende hypotheziale Gewebe unterscheiden. Von diesen drei Unterscheidungsmerkmalen kann den zwei ersten kaum ein generischer Wert zugesprochen werden, weil es auch sehr viele *Pyrenopeziza*-Arten gibt, bei welchen das Hypostroma nur sehr schwach entwickelt, oft kaum angedeutet ist und auch das Gehäuse mancher Arten am Rande deutlich parallelfaserig wird. Es bleibt also nur das zuletzt genannte Merkmal übrig, welches eine sichere Trennung

der beiden Gattungen gestattet. Dasselbe ist zwar geringfügig, besonders auch deshalb, weil die knorpelige Verdickung der Hyphen an älteren Entwicklungsstadien oft sehr undeutlich zu werden pflegt. Da aber eine sichere Unterscheidung der beiden Gattungen nur auf Grund dieses Merkmales möglich ist, wird für die Beurteilung, ob irgend eine zweifelhafte Form bei *Heterosphaeria* oder *Pyrenopeziza* einzureihen ist, nur das Vorhandensein oder Fehlen der knorpelig verdickten Hyphenschicht und die dadurch bedingte, entweder knorpelige oder wachsartig weiche Beschaffenheit der Apothezien maßgebend sein. Von diesem Standpunkte beurteilt, kann der oben beschriebene Pilz nur als *Heterosphaeria* aufgefaßt werden, obwohl er in bezug auf den Bau der Fruchtschicht dem *Pyrenopeziza*-Typus entschieden näher steht. Durch die charakteristische Verfärbung des Substrates und durch das fast scheckig olivenbraun-blaugrüne Gewebe der Außenkruste ist er sehr auffällig und leicht kenntlich. Bemerkenswert ist auch der Umstand, daß sich in Wasserpräparaten die mehr oder weniger blaugrün gefärbten Zellen der Außenkruste und die ebenso gefärbten Hyphenfasern des Randes schon nach wenigen Stunden verfärben, zuerst tintenblau, schließlich grauschwärzlich werden und sich dann durch ihre Farbe kaum noch von den übrigen, ursprünglich olivenbraun gefärbten Zellen unterscheiden.

Odontotrema hemisphaericum (Fr.) Rehm. — Auf entrindetem Holze von *Juniperus communis* var. *hemisphaerica*. Griechenland; nördlicher Peloponnes: Chelmos-Gipfel, ca. 2200 m, 8. VI. — Schon Rehm erwähnt in Rabenhorsts Kryptfl. Deutschl. Pilze III, p. 204 bei *Odontotrema* das Vorhandensein einer kleinen Papille in der Mitte des Scheitels, welche sich zuerst durch ein kleines, rundliches Loch öffnet. In diesem Zustande gibt sich dieser Pilz nur auf Querschnitten sicher als Diskomyzet zu erkennen. Man sieht dann, daß zwischen der in der Mitte des Scheitels bis ca. 140 μ dicken Deckschicht und der flach ausgebreiteten, auch die Seitenwand bis zum oberen Rande überziehenden Fruchtschicht ein ca. 40—60 μ hoher, flacher, völlig leerer Raum frei bleibt, was bei Pyrenomyzeten niemals vorkommt. An dem vorliegenden Material konnte ein zähniges Einreißen der Deckschicht nicht beobachtet werden. Dieselbe ist oft noch an überreifen Fruchtkörpern vorhanden und wird erst spät mehr oder weniger deckelartig abgeworfen, so daß dann die charakteristischen grauschwarzen Grübchen entstehen. Die Sporen stimmen in bezug auf ihre Länge mit Rehms Angaben gut überein, sind nur selten etwas kürzer, aber 2,5—3,5 μ, selten bis 4 μ breit.

Tryblidiella elevata (Pers.) Rehm. — Auf dürren Ästchen und Stämmchen von *Buxus sempervirens*. Mazedonien: Treskaschlucht bei Skoplje, 1. VI. — Das vorliegende Exemplar zeigt den Pilz nur in ganz unreifem Zustande ohne Aszi und Sporen. Nach der Beschreibung wäre diese Art von der sehr nahe stehenden *T. rufula* (Pers.) Sacc. hauptsächlich durch zweizellige, an der Querwand dicker eingeschnürte, etwas breitere Sporen zu unterscheiden.

Adella nov. gen.

Fruchtkörper zerstreut, eingewachsen hervorbrechend, am frei werdenden, breit abgestutzten Scheitel mit einem Schopf von steifen, divergierenden, einfachen, septierten, schwarzbraunen Borsten versehen, völlig geschlossen, ohne Spur einer Mündung. Wand ziemlich dickhäutig, parenchymatisch, schwarzbraun. Konidien dünn und verlängert keulig oder spindelig, meist ganz gerade, mit einigen zarten, oft sehr undeutlichen Querwänden, hellbräunlich, wahrscheinlich auf kurzfädigen, äußerst zarten Trägern entstehend.

Adella olympica n. sp.

Fruchtkörper nur hypophyll, sehr selten und vereinzelt auch epiphyll, unregelmäßig und locker über die ganze Blattfläche zerstreut, meist einzeln, seltener zu 2—3 mehr oder weniger dicht gedrängt beisammenstehend, subepidermal sich entwickelnd, dem Mesophyll meist bis zur Hälfte eingewachsen, mit der oberen Hälfte die Epidermis stark pustelförmig auftreibend, frühzeitig zersprengend, mit dem sehr breit abgeflachten, seltener sehr schwach konvexen Scheitel mehr oder weniger frei werdend und oft auch etwas vorragend, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas stumpfeckig und dann mehr oder weniger unregelmäßig, ca. 200—300 μ im Durchmesser, völlig geschlossen, keine Spur einer vorgebildeten Mündung zeigend, bei der Reife wahrscheinlich am Scheitel zerfallend oder ausbröckelnd. Wand ziemlich derbhäutig, im Alter kaum brüchig werdend, meist ca. 25—40 μ, stellenweise auch bis ca. 50 μ dick werdend, aus zahlreichen Lagen von außen kaum oder nur schwach, weiter innen allmählich stärker zusammengepreßten, ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, meist 7—12 μ großen, selten noch etwas größeren Zellen bestehend, innen plötzlich in eine völlig hyaline Schicht übergehend, die zunächst aus zartwandigen, rundlich eckigen, ca. 4—6 μ großen Zellen besteht, die weiter innen rasch kleiner werden und schließlich in ein äußerst zartes Gewebe übergehen. Überreste dieses Gewebes finden sich überall zwischen den Konidien, die einen zusammenhängenden, schleimig verklebten, den ganzen Hohlraum des Gehäuses ausfüllenden Klumpen bilden. Dieses Gewebe zeigt stellenweise kleine Komplexe, die deutlich zellig gebaut zu sein scheinen und rundliche, ca. 2 μ große, zartwandige Zellen erkennen lassen, während an anderen Stellen äußerst zarte, schwer sichtbare, ca. 4—7 μ lange, 1 μ dicke Hyphen sich vorfinden, die sich oft nur durch die in ihrem Innern befindlichen, spärlichen, sehr feinkörnigen Plasmareste erkennen lassen. Ob diese kurzen, zarten Hyphenenden den Konidienträgern entsprechen, läßt sich nicht sicher entscheiden. Die Außenfläche der Wand ist oft durch kleine, vorspringende Zellkomplexe feinkörnig rauh, bald nur sehr spärlich, bald mehr oder weniger stark mit verschrumpften, gebräunten Substratresten verwachsen, kahl oder vereinzelt mit ca. 2,5—4 μ breiten, meist reich verzweigten, bald ganz verschrumpfenden, durchscheinend grauschwarzen, dünnwandigen Hyphen besetzt. Der frei werdende Scheitel trägt einen mehr oder weniger

dichten Schopf von steifen, aufrecht abstehenden, ziemlich geraden oder nur schwach gekrümmten, einfachen, unten fast opak schwarzbraunen, sich weiter oben etwas heller färbenden und allmählich verjüngenden, dickwandigen, ziemlich entfernt septierten, mehr oder weniger divergierenden, ca. 100—200 μ langen, unten 6—8 μ, oben meist nur ca. 3—5 μ breiten Borsten. Konidien massenhaft, schleimig verklebt zusammenhängend, sehr schmal und verlängert keulig oder spindelig, beidendig stumpf, oben kaum oder schwach, unten meist stärker und allmählich verjüngt, ganz gerade, selten sehr schwach gekrümmt, sehr hell gelbbräunlich, in Mengen honiggelb oder hell olivenbraun gefärbt erscheinend, mit zwei, seltener mit drei zarten Querwänden, ohne erkennbaren Inhalt oder undeutlich feinkörnig, 20—29 μ lang, 2,5—3,2 μ breit.

Auf dürren Blättern von *Buxus sempervirens*. Griechenland: Hagios Dionysios im thessalischen Olymp, 25. VI.

Dieser schöne, interessante Pilz könnte nur mit *Wojnowicia* verglichen werden. Die Arten dieser Gattung haben jedoch ein typisches, durchbohrtes Ostiolum, keinen Borstenschopf am Scheitel, sind aber außen dicht mit fast kriechenden, verzweigten, weichen Hyphen bekleidet. Sie unterscheiden sich von *Hendersonia* nur durch das zuletzt genannte Merkmal, welches sehr veränderlich ist und hier so wie bei anderen verwandten Gattungen (*Diplodia*, *Camarosporium* etc.) keinen generischen Wert hat. Deshalb kann *Wojnowicia* als selbständige Gattung nicht aufrecht gehalten werden und ist mit *Hendersonia* zu vereinigen.

Ascochytella macedonica n. sp.

Fruchtgehäuse auf den silberweiß verfärbten Stengeln sehr locker und unregelmäßig zerstreut, in Gesellschaft von drei verschiedenen *Pleospora*-Arten wachsend, meist ganz vereinzelt, seltener zu zwei oder mehreren in kleinen, ganz unregelmäßigen Gruppen beisammen- oder hintereinander stehend, niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, ca. 120—180 μ im Durchmesser, subepidermal sich entwickelnd, nur mit dem flachen, papillenförmigen, von einem unregelmäßig rundlichen, ziemlich unscharf begrenzten, ca. 10—18 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Pyknidenmembran häutig, meist ca. 12 μ dick, aus unregelmäßig rundlichen oder polyedrischen, kaum zusammengepreßten, ca. 7—15 μ großen, durchscheinend braun- oder grauschwarzen, dünnwandigen Zellen bestehend, innen rasch in eine dünne, subhyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, außen ziemlich glatt und kahl, nur selten und vereinzelt mit kurzen, hell grau- oder schwarzbraunen, dünnwandigen, ziemlich kurzgliedrigen, einfachen, selten etwas ästigen, meist ganz kurz bleibenden, ca. 4—6 μ breiten Hyphen besetzt. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich, gestreckt ellipsoidisch oder fast kurz zylindrisch, beidendig breit abgerundet, kaum oder schwach, nur unten oft etwas stärker verjüngt, dann mehr oder weniger keulig,

gerade, selten schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte oder etwas unterhalb derselben mit einer Querwand, einzelne der größeren Konidien bisweilen mit 2—3 Querwänden versehen, nicht oder nur schwach eingeschnürt, sehr hell graubräunlich, ohne erkennbaren Inhalt oder mit locker und ziemlich undeutlich feinkörnigem Plasma, 8—12 μ, selten bis 13 μ lang, 3,5—4,5 μ, selten bis 5 μ breit, auf papillen- oder etwas konisch vorspringenden Trägerzellen entstehend.

Auf dürren Stengeln von *Campanula lingulata*. Mazedonien: Schlucht Demirkapu, 8. VI.

Gehört wahrscheinlich in den Entwicklungskreis von *Pleospora macedonica*, mit welcher der Pilz in bezug auf den Bau der Gehäusewand gut übereinstimmt. Von *Microdiplodia franconica* ist er durch viel kleinere, dünnwandige Pykniden und durch die nur sehr hell gefärbten Konidien leicht zu unterscheiden. Auf einem Stück der vorliegenden Kollektion wurde noch eine zweite *Ascochytella*-Art beobachtet, welche durch etwas kleinere Gehäuse, viel dunkler gefärbte, fast opak schwarzbraune Membran und kleinere, nur 6—9 ⩽ 2,5—3,5 μ große, einzeln fast hyaline, in Mengen schön honiggelb gefärbt erscheinende Konidien abweicht. Leider ist das Material zu spärlich und reicht für eine sichere Beurteilung des Pilzes, welcher trotz bedeutender Unterschiede vielleicht doch nur eine Form der oben beschriebenen Art sein könnte, nicht aus.

Botryosphaerostroma visci (DC.) Pet. — Auf dürren Ästen von *Viscum album* an *Pinus* sp.; Griechenland: thessalischer Olymp, ca. 1000 m, 15. VII.

Camarosporium polymorphum (de Not.) Sacc. var. *rutae* Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Peganum harmala*. Mazedonien: Kisela Voda bei Skoplje, 21. VI. — Die vorliegende Kollektion stimmt gut mit der kurzen Beschreibung Saccardos überein. Ob dieser Pilz aber als Varietät zu *C. polymorphum* gehört, darf bezweifelt werden und wäre noch näher zu prüfen. Der Pilz auf *Peganum* zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

Pykniden auf den weißlichgrau verfärbten Stengeln mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und locker zerstreut, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, ca. 100—200 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer, nur mit dem flachen, papillenförmigen, von einem rundlichen oder elliptischen, ca. 20—30 μ großen, sich zuletzt durch Ausbröckeln oft stark erweiternden Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend. Konidien breit ellipsoidisch oder eiförmig, seltener fast rundlich, oft etwas eckig und unregelmäßig, gerade oder ungleichseitig, beidendig breit abgerundet, kaum oder nur unten verjüngt, mit 2—3 Quer- und einer oft unvollständigen Längswand, durchscheinend olivenbraun, 10—17 μ lang, 8—10 μ breit.

Camarosporium quaternatum (Hazsl.) Sacc. — Auf dürren Ästchen von *Lycium*. Mazedonien: Vodno bei Skoplje, 30. VI.

Camarosporium Roumeguerii Sacc. var. *kochiae* Sacc. — Auf dürren Stengeln von *Kochia prostrata*. Mazedonien: Vardarenge bei Demirkapu,

8. VI. — Vodno bei Üsküb, 30. V. — Die auf *Salicornia* wachsende typische Form dieser Art soll 18—20 μ lange, 8 μ breite, mit 3—4 Querwänden versehene, honiggelbe Konidien haben, die bei var. *kochiae* 2—15 ⩽ 18—11 μ groß, mit 2—4 Querwänden versehen und rußfarbig sein sollen. Da beide Formen nur unvollständig beschrieben wurden, teile ich hier nach den mir vorliegenden Kollektionen eine ausführliche Beschreibung mit:

Pykniden auf den meist weißlichgrauen verfärbten Stengeln weitläufig, ziemlich gleichmäßig locker oder dicht zerstreut, meist einzeln, seltener zu 2—3 etwas gehäuft, subepidermal sich entwickelnd, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, oft etwas unregelmäßig, ca. 180—300 μ im Durchmesser, mit ganz flachem, oft sehr undeutlichem, papillenförmigem, von einem unregelmäßigen, ca. 20—30 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum. Pyknidenmembran ziemlich weichhäutig, ca. 18—25 μ dick, aus mehreren Lagen von unregelmäßig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, außen kaum oder schwach, innen stärker zusammengepreßten, ca. 6—13 μ großen, unten subhyalinen oder nur sehr hell gelbbraun, weiter oben sich allmählich dunkler färbenden, am Scheitel durchscheinend olivenbraunen Zellen bestehend, innen rasch in eine fast hyaline, undeutlich kleinzellige Schicht übergehend, sich außen besonders unten und an den Seiten in subhyaline oder hell gelbbraune, zartwandige, ziemlich entfernt septierte, einfache oder verzweigte, 3—6 μ breite Nährhyphen auflösend. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, von sehr verschiedener Form und Größe, länglich, ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig breit abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist deutlich, zuweilen ziemlich stark verjüngt, bisweilen ganz unregelmäßig rundlich, stumpf, drei- oder viereckig, gerade oder etwas gekrümmt, die längeren mit 2—3, selten 4 Querwänden, und einer unvollständigen Längswand, die kleineren meist kreuzweise geteilt, fast opak schwarzbraun, ohne erkennbaren Inhalt, 8—20 μ lang, 7—12,5 μ breit. Konidienträger, die ganze Innenfläche der Membran überziehend, kurz stäbchenförmig, einfach, meist ca. 4—6 μ lang, selten noch etwas länger, nach dem Abfallen der Konidien oft zu fädigen, einfachen oder etwas verzweigten, bis 40 μ langen, 1,5—2 μ breiten Pseudophysoiden auswachsend.

Mit Rücksicht auf die Größe der Konidien läßt sich, wie aus der hier mitgeteilten Beschreibung klar hervorgeht, die var. *kochiae* von der typischen Form unmöglich trennen. Als einziges, wesentliches Unterscheidungsmerkmal bleibt also noch die Konidienfarbe übrig. Wenn der Pilz auf *Salicornia* tatsächlich hell gefärbte Konidien hat, mag die Varietät auf *Kochia* ihre Berechtigung haben. Es ist aber möglich, daß der Originalbeschreibung unreifes Material zugrunde liegt und reife Konidien ebenfalls dunkel schwarzbraun gefärbt sind. Dann müßte natürlich var. *kochiae* mit dem Typus vereinigt werden.

Dothiorella Candollei (B. et Br.) Pet. — Syn.: *Sphaeropsis Candollei* Berk. et Br. in Ann. Mag. Nat. Hist. 2. Ser. V, p. 376 (1850). — *Phoma Can-*

doltei Sacc. Syll. Fung. III, p. 105 (1884). — *Ludwigiella Candollei* Pet. in Annal. Mycol. XXI, p. 290 (1923). — Thessalischer Olymp: Euspeos-Schlucht oberhalb Hagios Dionysios, ca. 1000 m, 25. VI. — Treskaschlucht bei Glumovo nächst Skoplje in Mazedonien, 7. VI. — Diesen Pilz habe ich l. c. ausführlich beschrieben und zur Gattung *Ludwigiella* gestellt. Die Untersuchung der oben erwähnten Kollektionen zeigte mir zunächst, daß dieser Pilz in bezug auf den Bau seines Gehäuses sehr veränderlich ist. Das Exemplar von Hagios Dionysios stimmt der Hauptsache nach gut mit jenen Stücken überein, nach welchen ich die oben zitierte Beschreibung entworfen habe. Das Gewebe der Wand ist auch hier überall sehr hell gefärbt, unten fast hyalin oder nur sehr hell gelblichbraun. Vereinzelt finden sich auch Gehäuse, bei welchen das Ostiolum innen mehr oder weniger grau oder olivenbraun gefärbt ist. Diese Form veranlaßte mich, früher darauf hinzuweisen, daß die in der Literatur vorhandenen Beschreibungen dieser Art, nach welchen die Gehäuse dunkel gefärbt sein sollen, ganz unrichtig sind. Das Exemplar aus der Treskaschlucht zeigte mir aber, daß dieser Pilz gelegentlich auch mit ganz dunkel gefärbten Gehäusen vorkommen kann, die bezüglichen Angaben in der Literatur also doch den Tatsachen entsprechen. An der erwähnten Kollektion sind die Fruchtgehäuse oft etwas größer und können einen Durchmesser von 350 μ erreichen. Das Ostiolum ist ganz untypisch, flach und sehr breit, oft auch sehr undeutlich und öffnet sich durch einen ganz unregelmäßig eckigen, oft ziemlich weiten Porus. Die Wand ist unten meist ca. 20—50 μ, oben zuweilen bis 80 μ dick und besteht aus zahlreichen Lagen von mehr oder weniger zusammengepreßten, ganz unregelmäßig eckigen, durchscheinend grau- oder olivenbraunen, dünnwandigen, oft etwas gestreckten, meist 6—12 μ großen Zellen, die sich innen plötzlich entfärben, völlig hyalin, zartwandig und kleiner werden. Außen ist die Wand stark mit ganz verschrumpften, dunkelbraun verfärbten Substratresten verwachsen und löst sich besonders an den Seiten in ein oft ziemlich dichtes Geflecht von verzweigten, septierten, dünnwandigen, grau- oder olivenbraunen, sich im weiteren Verlaufe allmählich heller färbenden, 4—7 μ, selten bis 10 μ breiten Hyphen auf.

Der Pilz kann mit Rücksicht auf den Bau seines Gehäuses nicht als *Ludwigiella* gelten. Auch die Entstehung der Konidien auf wandständigen, 8—15 μ, selten bis 18 μ langen, 2,5—4 μ breiten, zartwandigen, leicht verschrumpfenden Trägern spricht gegen diese Auffassung. Die Form mit dunkel gefärbten Gehäusen entspricht aber in allen wesentlichen Merkmalen dem *Dothiorella*-Typus, weshalb der Pilz in diese Gattung übergeführt werden muß.

Epiclinium phacidioides Sacc. et Rom. — Auf dürren Blättern von *Arctostaphylos uva ursi*. Bulgarien: Vitoša bei Sofia, ca. 2000 m, 30. VI.

Heteropatella lacera (Pers.) Fuck. — Auf dürren Kräuterstengeln *(Centaurea?)*. Mazedonien; Schar Dagh, Rudoka Planina: Alpe Smoreka,

ca. 1800 m, 4. VI. — Die vorliegende Kollektion weicht von den gewöhnlichen Formen dieser Art durch bedeutend kleinere, meist nicht über 350 μ große Fruchtgehäuse und kleinere, 15—22 μ lange, 1,5—2 μ, zuweilen bis 2,5 μ breite, einzellige, seltener ungefähr in der Mitte eine Inhaltsteilung zeigende, weder Zilien noch Stiele tragende Konidien ab, könnte also, wenn man *H. umbilicata* (Pers.) Jaap neben *H. lacera* als Art gelten läßt, wohl mit demselben Rechte auch als spezifisch verschieden erachtet werden. Dagegen sprechen aber verschiedene Umstände, die hier kurz erörtert werden sollen:

Heteropatella-Formen sind in der Ebene und Bergregion verhältnismäßig selten und fast immer nur auf Umbelliferen — seltener auf Kompositenstengeln anzutreffen. In höheren Gebirgslagen, besonders in der subalpinen und alpinen Region findet man diese Pilze und die zugehörigen Schlauchformen sehr häufig und auf verschiedenen Pflanzen. Ich hatte Gelegenheit, sehr viele Kollektionen beider Fruchtformen aus den Alpen, Sudeten, Karpathen und den bulgarischen Gebirgen kennen zu lernen und konnte mich dabei von ihrer großen Veränderlichkeit überzeugen. Zu einem ähnlichen Ergebnis gelangte auch v. Moesz, welcher in Addit. ad Flor. Alban. 1926, p. 151 (A Magyar. Tud. Akad. Balkan-Kut. Tud.-Ered. III) neun auf den verschiedensten Pflanzen in der alpinen Region der albanischen Gebirge gesammelte *Heteropatella*-Kollektionen aufzählt und auf die Veränderlichkeit des Pilzes hinweist. Man findet oft auf Stücken derselben Kollektion bedeutende Unterschiede, was ebenso wie der Umstand, daß *Heteropatella*-Formen auf demselben Standorte an verschiedenen Nährpflanzen auftreten, nicht für eine spezifische Verschiedenheit dieser, wenn auch noch so stark abweichenden Formen sprechen kann.

Damit soll freilich nicht gesagt sein, daß diese Formen alle nur eine einzige Art repräsentieren. Es ist immerhin möglich, daß die in den höheren Gebirgslagen auftretenden Formen eine von *H. lacera* verschiedene Art darstellen, vielleicht auch zwei oder mehreren Arten angehören. In diesem Sinne beurteilt v. Höhnel[1]) diese Frage und glaubt, daß die zahlreichen, von Rehm[2]) angeführten Formen und Varietäten der *Heterosphaeria patella* „eine Mehrheit von Arten angehören, die sich durch die Querschnittsformen der Apothezien, den Bau des Randes des Exzipulums und die Dicke des Hypotheziums und seinen Bau hauptsächlich voneinander unterscheiden". Dieser Autor nimmt innerhalb dieses Formenkreises vorläufig vier Arten an, von welchen drei, nämlich *H. patella*, *H. alpestris* und *H. Lojkae* Umbelliferen, *H. compositarum* dagegen auf Kompositen vorkommen sollen. Wenn das richtig wäre, müßte es auch eine entsprechende Anzahl verschiedener *Heteropatella*-Arten geben. Wenn man diese Auffassung teilt,

[1]) Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Math. Nat. Kl. 1, Abt. CXXVII, p. 573 (1918).

[2]) Rabenh. Kryptfl. v. Deutschl. III, p. 201—203; Ber. Bayr. Bot. Ges. XIII, p. 163 (1912).

wird man bei der Unterscheidung der einzelnen „Arten" auf große Schwierigkeiten stoßen. Die von Höhnel angeführten Unterscheidungsmerkmale sind nämlich sehr veränderlich und unterliegen oft bei ein und derselben Kollektion großen Schwankungen. Am veränderlichsten scheint mir die Beschaffenheit des Exzipulums zu sein, was wahrscheinlich darauf zurückzuführen ist, daß dieses Merkmal sicher auch von rein äußerlichen Faktoren, besonders vom Alter des Apotheziums abhängt. Gerade das auch generisch sehr wichtige Merkmal, nämlich die stark knorpelig gelatinöse Beschaffenheit der Zellen, aus welchen die mittlere Schicht des Gehäuses besteht, hängt ganz vom Alter des Gehäuses ab. Diese Schicht ist sicher ein Nährstoffreservoir, also eine Art von Sklerotium und unterliegt deshalb während der Entwicklung der Fruchtschicht großen Veränderungen. Sie ist an ganz jungen Apothezien stets am mächtigsten entwickelt und sehr kompakt, wird aber später immer lockerer und kann im Zustande weit vorgeschrittener Entwicklung ziemlich undeutlich werden. Aber auch das Querschnittsbild des Gehäuses ist nicht konstant und auch vom Alter des untersuchten Apotheziums abhängig. Wie man auf Grund von so geringfügigen, dazu auch noch stark veränderlichen Merkmalen mehrere Arten innerhalb des Formenkreises der *H. patella* sicher unterscheiden und erkennen will, ist mir ganz unklar. Meiner Ansicht nach müßte sich die Aufstellung neuer Arten innerhalb des Formenkreises der *H. patella* — falls sie überhaupt berechtigt ist — nicht nur auf das Studium von Herbarpflanzen, sondern auch auf sorgfältige Beobachtungen im Freien und auf entsprechende Kulturversuche gründen.

Phoma linariae Dearn. et House. — Auf dürren Stengeln von *Linaria peloponnesiaca* var. *parnassica*. Mazedonien: Laskarce bei Tetovo, 5. VI. Ich habe diesen Pilz mit einem Originalexemplare von *Ph. linariae* Dearn. et House verglichen und mich von seiner Identität überzeugt. Er variiert einigermaßen in bezug auf Bau und Größe der Pykniden. Auf ganz dünnen Stengeln sind die Gehäuse meist klein, auf dickeren können sie bis über 300 μ Durchmesser erreichen. Das Gewebe der Membran ist sehr hell gefärbt, gelblich, gelbbräunlich oder honiggelb, nur am Ostiolum etwas dunkler, dann oft ziemlich undeutlich zellig oder dunkler gefärbt, olivenbraun und deutlich parenchymatisch.

Phomopsis marsdeniae Pet. — Auf dürren Stengeln von *Marsdenia erecta*. Mazedonien: am Vardar unterhalb Veles, 30. V.

Plenodomus acutus (Fuck.) Bub. — Auf dürren Stengeln von *Urtica dioica*. Mazedonien: Rudoka Planina bei Kalkandelen, 4. VI.

Pleurosticta imbricariae Pet. — Auf dem Thallus von *Imbricaria* spec. Mazedonien: Topolkaschlucht bei Veles am Vardar, 31. V.

Rhabdospora pleosporoides Sacc. — Auf dürren Kräuterstengeln und auf dürren Blattscheiden von *Veratrum Lobelianum*. Mazedonien; Rudoka Planina, Alpe Smereka, ca. 1800 m, 4, VI.

Selenophoma graeca n. sp.

Fruchtgehäuse auf den grau oder weißlichgrau verfärbten Stengeln mehr oder weniger weitläufig, locker oder ziemlich dicht zerstreut, an den Spitzen des Stengels und der Äste oft dichte Herden bildend, in großer Zahl dicht gedrängt beisammen stehend und stark miteinander verwachsen, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, 120—180 μ im Durchmesser oder ca. 160—250 μ lang, 150—200 μ breit, oft etwas unregelmäßig, oben fest, fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen, ohne Ostiolum, in der Mitte des Scheitels eine im Umrisse rundliche oder elliptische, meist etwas dunkler gefärbte oder wenigstens dunkler umrandete Stelle von ca. 30—50 μ Durchmesser oder 50—100 μ Länge und 20—60 μ Breite zeigend. Hier reißt das Gewebe bei der Reife unregelmäßig auf, die entstehende Öffnung wird später oft noch größer, so daß die entleerten Gehäuse weit schüsselförmig, nicht selten fast bis zum Rande geöffnet erscheinen. Wand ca. 10—15 μ dick, von weichhäutig fleischiger Beschaffenheit, aus rundlichen oder unregelmäßig polyedrischen, 5—8 μ, selten bis 10 μ großen, kaum zusammengepreßten, oft nur am Scheitel deutlich erkennbaren, unten subhyalinen oder nur sehr hell gelbbräunlich, an den Seiten honiggelb, gegen die Mitte des Scheitels hin oft mehr oder weniger dunkel olivengrün, seltener ziemlich dunkel olivenbraun gefärbten Zellen bestehend, außen ziemlich unscharf begrenzt, unten und oben fest mit dem Substrat verwachsen, sich besonders am Rande des Scheitels in mehr oder weniger zahlreiche, einfache oder verzweigte, ziemlich kurzgliedrige, hell gelb- oder graubräunlich gefärbte, meist ca. 3—5 μ breite Hyphen auflösend. Die Innenschicht der Membran ist schon ganz verschleimt, sehr undeutlich zellig, hyalin und meist nur am Grunde noch deutlicher zu erkennen. Konidien von sehr verschiedener Form und Größe, meist spindelförmig, seltener etwas keulig, gerade oder etwas ungleichseitig, verhältnismäßig selten schwach sichel- oder S-förmig gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt oder mit undeutlich feinkörnigem Plasma, 8—21 μ, meist ca. 15 μ lang, 2,5—4 μ breit.

Auf dürren Stengeln von *Cephalaria ambrosioides*. Griechenland: Hymettos bei Athen, 13. VI.

Wie die Konidien entstehen, läßt sich an dem überreifen Material nicht mehr deutlich erkennen. Daß sie genau nach dem *Selenophoma*-Typus erfolgt, kann keinem Zweifel unterliegen, weil der Pilz eine typische, vor allem durch die nur in relativ kleiner Zahl die charakteristische Sichelform zeigenden, meist ganz geraden oder nur etwas ungleichseitigen Konidien ausgezeichnete Art dieser Gattung ist.

Septoria Carrubi Pass. — Auf lebenden und absterbenden Blättern von *Ceratonia siliqua*. Griechenland; Attika: Sphendali gegen Tatoi, 15. VI. — Auf absterbenden Blättern von *Laurus nobilis*. Griechenland; Peloponnes: Schlucht bei Diakophta gegen Kalaoryta, 19. VI. — Von den beiden *Septoria*-Arten auf *Ceratonia* stimmt der mir vorliegende Pilz noch am besten

mit der Beschreibung von *S. Carrubi* überein, weshalb ich ihn vorläufig so bezeichnet habe. *S. ceratoniae* Pass. scheint nach der Beschreibung kaum zu *Septoria* zu gehören und könnte ein *Coleophoma* sein. Der Pilz hat an meinen Exemplaren tief eingesenkte, ca. 50—70 μ große, rundliche oder rundlich eiförmige Gehäuse, welche mit dem untypischen, durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechen. Die Wand ist sehr dünn und besteht fast nur aus dem mehr oder weniger rostbraun verfärbten Gewebe des Substrates. Nur stellenweise besonders am Scheitel, sind rundlich eckige, ca. 4—5 μ große, subhyaline oder hell gelbbräunlich gefärbte Zellen zu erkennen. Die Konidien sind fädig, mehr oder weniger stark und verschieden gekrümmt, hyalin, 15—32 μ lang, 1,5—2 μ breit und zeigen einige Inhaltsteilungen.

Der Pilz auf *Laurus* gehört ohne Zweifel auch hierher, ist aber besser entwickelt. Habituell stimmt er trotz der großen Verschiedenheit der Nährpflanze in bezug auf Fleckenbildung und Wachstumsweise der Gehäuse mit dem Pilz auf *Ceratonia* völlig überein. Die Pykniden sind oft etwas größer und können 85 μ Durchmesser erreichen. Konidien meist stark gekrümmt, bei gleicher Breite bis ca. 40 μ lang werdend.

Ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora Japans.

Von Fr. Petrak und H. Sydow.

Die nachfolgend aufgeführten Pilze wurden uns von Herrn Prof. K. Togashi zur Bestimmung übersandt. Da es sich ausschließlich um Ascomyceten und Fungi imperfecti handelt, deren Vertreter Japans noch verhältnismäßig recht unvollkommen bekannt sind, seien die bestimmbaren Nummern der kleinen Collection hier mitgeteilt.

Valsa ambiens (Pers.) Fr.

Hab. in ramis Hoveniae dulcis, Kamido pr. Morioka (no. 15).

Cryptovalsa Rabenhorstii (Nke.) Sacc.

Hab. in ramis Hoveniae dulcis, Kamido pr. Morioka (no. 18); Morioka (no. 19); Millettiae floribundae, Morioka (no. 22).

Diatrypella Tocciaeana De Not.

Hab. in ramis Alni sp., Koiwai pr. Morioka (no. 14).

Diaporthe robusta Peck.

Hab. in cortice Aceris palmati, Ishiyama-dera, pref. Shiga (no. 2005).

Diaporthe utahensis (Sacc.) Pet.

Hab. in cortice Quercus sp., Morioka (no. 24).

Die allantoide Krümmung der Sporen ist an dem vorliegenden Exemplar weniger ausgeprägt, das sonst völlig mit der Originalkollektion aus Utah übereinstimmt und als identisch erachtet werden muß. Die Art steht der *D. leiphaemia* in jeder Hinsicht sehr nahe, hat aber viel kleinere Aszi und Sporen.

Massaria japonica Pet. n. sp.

Perithecia solitaria vel saepius complura densissime disposita et greges minutos irregulares formantia, plus minus depresse globosa vel late ovata, saepe irregularia, ca. 250—500 μ diam., superne in ostiolum crassum truncato-conoideum punctiformiter erumpens poro ca. 30—40 μ lato pertusum attenuata, basi planiuscula vel leniter convexa saepe ligno obsita; pariete ca. 20—50 μ crasso, e stratis numerosis cellularum irregulariter angulatarum extus vix vel leniter introrsum magis compressarum 5—10 μ diam. metientium pellucide olivaceo- vel atro-brunnearum introrsum dilutius coloratarum et tandem in stratum fibrosum hyalinum transeuntium composito; asci sat numerosi, clavati, antice late rotundati, breviter crassiusculeque stipitati, firme et crasse tunicati, 8-spori, p. sp. 95—115 ⩽ 20—24 μ, in maturitate saepe valde elongati et tunc angustiores; sporae incomplete distichae, oblongo-fusoideae, rarius oblongo-clavatae, utrinque plus minus attenuatae, obtuse rotundatae, 3-septatae, medio valde, ad

septa alia leniter constrictae, pellucide olivaceo- vel atro-brunneae, cellula secunda superiore latiore, cellulis extimis obtuse conoideis et saepe paullo dilutius coloratis, 26—45 ⩽ 9—14 μ; paraphyses numerosissimae, ramosae, 1,5—2,5 μ crassae, ascos valde superantes.

Hab. in ramo deciduo, Kamiyonai pr. Morioka, pref. Iwate (no. 11).

Perithezien selten ganz vereinzelt, meist zu mehreren sehr dicht gedrängt beisammen stehend, kleine, ganz unregelmäßige Herden bildend, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit eiförmig, oft auch sehr unregelmäßig, ca. 250—500 μ im Durchmesser, oben in ein dickes, gestutzt kegelförmiges, punktförmig oder durch kleine Längsrisse des Periderms hervorbrechendes, von einem rundlichen oder ganz unregelmäßigen, ca. 30—40 μ weiten Porus durchbohrtes Ostiolum verjüngt, dem Rindenparenchym eingewachsen, mit der ziemlich flachen oder schwach konvexen Basis oft dem Holze aufgewachsen. Peritheziummembran ziemlich derbhäutig, sehr verschieden, meist ca. 20—50 μ dick, aus zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, ziemlich dickwandigen, außen kaum oder schwach, innen allmählich stärker zusammengepreßten, meist ca. 5—8 μ, selten bis 10 μ großen, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen sich innen allmählich oder plötzlich heller färbenden und in eine faserig kleinzellige, hyaline Schicht übergehenden Zellen bestehend. Außen lockert sich das Gewebe der Membran, ist oft auch von kleinen, geschwärzten, ganz verschrumpften Substratresten durchsetzt und löst sich schließlich in ein sehr dichtes, das Rindenparenchym weithin durchsetzendes Geflecht von ziemlich dünnwandigen, undeutlich septierten, sehr reich verzweigten, bald ziemlich hell durchscheinend grau- oder olivenbraunen, bald mehr oder weniger dunkel schwarzbraun gefärbten Hyphen auf, welche sich stellenweise, besonders in den Zwischenräumen zwischen den Perithezien oft zu größeren oder kleineren, fast parenchymatischen Komplexen verdichten können. So entsteht ein dem Rindenparenchym und Kambium eingewachsenes, hyphiges oder undeutlich zelliges, von vielen kleinen oder größeren Hohlräumen unterbrochenes Stroma, welches oft auch eine Schwärzung der oberen Zellschichten des Holzkörpers verursacht. Aszi ziemlich zahlreich, keulig, oben breit abgerundet, unten in einen kurzen, ziemlich dicken Stiel verjüngt, derb- und dickwandig, 8-sporig, p. sp. ca. 95—115 μ lang, 20—24 μ dick, sich am Beginn der Reife oft stark streckend, und dann noch viel länger, aber schmäler werdend. Sporen unvollständig zweireihig, länglich spindelförmig, seltener länglich keulig, beidendig mehr oder weniger, unten oft etwas stärker verjüngt, stumpf abgerundet, gerade oder schwach gekrümmt, mit drei Querwänden, in der Mitte stark, an den beiden anderen Querwänden meist nur schwach eingeschnürt, die beiden mittleren Zellen kurz tonnenförmig oder fast kuglig, durchscheinend oliven- oder schwarzbraun, die zweite Zelle von oben am breitesten, die Endzellen stumpf konisch und oft etwas heller gefärbt als die beiden mittleren Zellen, 26—40 μ, selten bis 45 μ lang,

9—12 μ, selten bis 14 μ breit, ohne erkennbaren Inhalt oder mit einem größeren, oft sehr undeutlichen, zentralen Öltropfen in jeder Zelle. Paraphysen sehr zahlreich, derbfädig und reichästig, oft kleine sehr feinkörnige Plasmareste enthaltend, 1,5—2 μ, selten bis 2,5 μ breit, die Schläuche weit überragend.

Leider ist das Material dieser schönen Form recht dürftig; es enthält hauptsächlich leere Gehäuse einer *Eutypella* oder *Eutypa*.

Otthia deviata Syd. n. sp.

Perithecia longe lateque dispersa, haud raro pauca aggregata, tunc saepe seriatim disposita, peridermium pustuliformiter elevatum perrumpentia et cum vertice saepe leniter liberata vel tantum ostiolo papilliformi tandem poro pertuso punctiformiter erumpentia, leniter depresso-globosa vel late ellipsoidea, 250—400 μ diam.; pariete ca. 40—50 μ, subinde etiam usque 70 μ crasso, e pluribus stratis cellularum irregulariter angulatarum extus fere opace brunnearum introrsum leniter dilutius coloratarum 8—18 μ diam. metientium composito; asci clavati, antice late rotundati, postice leniter attenuati, subsessiles vel breviter noduloseque stipitati, crasse tunicati, 4—8-spori, p. sp. ca. 60—90 ⩽ 12—15 μ; sporae monostichae vel incomplete distichae, late ellipsoideae vel ovatae, utrinque late rotundatae, non vel postice tantum leniter attenuatae, rectae vel subrectae, circa medium 1-septatae, non vel lenissime tantum constrictae, pellucide atro-brunneae, quaque cellula 1-guttata, 16—23 μ, in ascis 4-sporis usque 26 μ longae, 10—12,5 μ latae; paraphysoides numerosae, fibrosae, cellulosae.

Hab. in ramis emortuis Picrasmae quassioidis, Morioka, pref. Iwate (no. 26 p. p.).

Perithezien weitläufig, gleichmäßig und dicht zerstreut, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, dann oft kurze, mehr oder weniger parallele Längsreihen bildend, dem Rindenparenchym eingewachsen, das ziemlich stark pustelförmig aufgetriebene Periderm zersprengend und am Scheitel oft etwas frei werdend oder nur mit dem papillenförmigen, anfangs völlig geschlossenen, sich später durch einen unregelmäßig rundlichen, ca. 20—30 μ weiten, unscharf begrenzten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend, mehr oder weniger, meist jedoch nur sehr schwach niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, ca. 250—400 μ im Durchmesser. Wand ziemlich derbhäutig, sehr verschieden, meist ca. 40—50 μ, bisweilen aber auch 60 bis 70 μ dick, aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, nicht oder nur sehr schwach zusammengepreßten, ziemlich dünnwandigen, außen fast opak schwarzbraunen, innen etwas heller gefärbten, 8—15 μ, seltener bis ca. 18 μ großen Zellen bestehend, außen keine scharfe Grenze zeigend, sich besonders unten und an den Seiten in zahlreiche, sehr reich verzweigte, ziemlich entfernt septierte, dünnwandige, durchscheinend grau- oder olivenbraune, 3—6 μ dicke Hyphen

auflösend, welche das ganze Rindenparenchym durchziehen und sich stellenweise oft zu kleinen, fast parenchymatischen Komplexen verdichten können. Der Nukleus ganz junger Gehäuse besteht aus einem hyalinen, inhaltsreichen Binnengewebe von rundlich eckigen, oder in senkrechter Richtung etwas gestreckten, zartwandigen, meist ca. 4—6 μ großen Zellen, in welches die Schläuche hineinwachsen. Aszi keulig, oben breit abgerundet, unten schwach verjüngt, fast sitzend oder in einen kurzen, ziemlich dick knopfig endenden Stiel verjüngt, derb- und dickwandig, 4—8-sporig, p. sp. ca. 60—90 μ lang, 12—15 μ breit. Sporen ein- oder unvollständig zweireihig, breit ellipsoidisch oder eiförmig, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten etwas ungleichseitig, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, durchscheinend schwarzbraun, mit deutlich sichtbarem Epispor und je einem größeren, zentralen Öltropfen in jeder Zelle, 16—23 μ, in den 4-sporigen Schläuchen bis 26 μ lang, 10—12,5 μ breit. Paraphysoiden zahlreich, faserig, mehr oder weniger undeutlich zellig gegliedert, aus den zusammengepreßten und verzerrten Resten des hyalinen Binnengewebes hervorgehend.

Die Art ist besonders deshalb interessant, weil sie einen Nukleus besitzt, der in bezug auf seinen Bau, Beschaffenheit der Paraphysoiden völlig mit den typischen Vertretern der Gattung *Melanops* übereinstimmt.

Physalospora abietina Prill. et Delacr.

Hab. in acubus Abietis Mylianae, Nopporo pr. Sapporo (no. 28).

Ganz unreif, ohne Asci und Sporen, daher Bestimmung nicht ganz sicher.

Mycosphaerella calamagrostidis Pet.

Hab. in fol. Calamagrostidis sachalinensis, Mt. Yatsuga-take, pref. Nagano (no. 2403).

Dermatea polygonia (Fuck.) Rehm.

Hab. in cortice Mali communis, Sapporo (no. 924, 930).

Ocellaria ocellata (Pers.) Schroet.

Hab. in ramis Salicis sp., Koiwai pr. Morioka (no. 13).

Pseudopeziza cerastiorum (Wallr.) Fuck.

Hab. in foliis Cerastii trivialis var. glandulosi, Morioka (no. 2906, 2907).

Phomopsis ambigua (Sacc.) Trav.

Hab. in ramis Mali communis, Yonai-mura pr. Morioka (no. 3294 p. p.).

Phomopsis malvacearum (West.) Died.

Hab. in ramis Hibisci syriaci, Morioka (no. 3).

Phomopsis salicina (West.) Died.

Hab. in ramis Salicis sp., Morioka (no. 8).

Phomopsis glycines Pet. n. sp.

Pycnidia dense dispersa vel laxe aggregata, plerumque solitaria, rarius 2—3 dense gregaria et plus minus connata, subinde indistincte concentrice

stipata, quoad formam et magnitudinem valde ludentia, plerumque depresso-globosa, late ellipsoidea vel applanato-conoidea, 100—350 μ diam., confluendo etiam majora et irregularia, tantum ostiolo saepe excentrico et obliquo papilliformi vel obtuse conoideo poro pertuso punctiformiter erumpentia, superne clypeiformiter cum epidermide connata; pariete 8—15 μ, rarius usque 20 μ crasso, ad basim ostioli subinde usque 30 μ crasso, fibroso-celluloso, pellucide olivaceo- vel dilute flavo-brunneo, intus in stratum omnino hyalinum minute cellulosum transeunte; conidia copiosissima, oblongo-fusoidea vel subclavulata, raro bacillari-cylindracea, utrinque obtuse rotundata, plus minus attenuata, continua, hyalina, plerumque utrinque guttulata, 5—7,5 ⩽ 1,5—2,5 μ; conidiophora subulato-bacillaria, simplicia, 5—12 μ longa, 1,5 μ crassa.

Hab. in leguminibus Glycines hispidae, Kitashirakawa, Kyoto (no. 2355).

Fruchtkörper meist weitläufig, gleichmäßig und dicht zerstreut oder locker herdenweise, meist einzeln, seltener zu 2—3 dicht gehäuft beisammenstehend, dann mehr oder weniger, oft vollständig verwachsen, bisweilen in undeutlich konzentrischen Kreisen angeordnet, subepidermal sich entwickelnd, von sehr verschiedener Form und Größe, entweder mehr oder weniger, oft ziemlich stark niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch oder kaum niedergedrückt, dann aus rundlichem oder elliptischem Umrisse ziemlich flach und stumpf kegelförmig, 100—350 μ im Durchmesser, durch Zusammenfließen auch noch größer und ganz unregelmäßig werdend, nur mit dem oft etwas exzentrischen und schiefen, papillen- oder stumpf kegelförmigen, von einem rundlichen oder breit elliptischen, ca. 18—30 μ weiten Porus durchbohrten, bisweilen auch ziemlich undeutlichen Ostiolum punktförmig hervorbrechend, unten meist ganz flach oder nur schwach konvex, oben fest, zuweilen fast klypeusartig mit der Epidermis verwachsen. Wand ziemlich derbhäutig, meist ca. 8—15 μ, seltener bis 20 μ, am Grunde des Ostiolums zuweilen bis ca. 30 μ dick, aus einem faserigen, kaum oder undeutlich zelligen Gewebe bestehend, welches nur stellenweise deutliche, unregelmäßig eckige, ca. 3—5 μ, seltener bis 7 μ große Zellen erkennen läßt, außen stark mit verschrumpften, kaum oder nur wenig gebräunten Substratresten verwachsen, durchscheinend oliven- oder ziemlich hell gelbbraun gefärbt, sich undeutlich hyphig auflösend, innen in eine völlig hyaline undeutlich und sehr kleinzellige Schicht übergehend. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich-spindelförmig oder etwas keulig, selten fast stäbchenförmig-zylindrisch, beidendig stumpf abgerundet, mehr oder weniger, bisweilen nur unten deutlich verjüngt, gerade oder etwas ungleichseitig, seltener schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, meist mit zwei ziemlich großen aber undeutlichen, polständigen Öltröpfchen, 5—7,5 μ lang, 1,5—2 μ, selten bis 2,5 μ breit. Konidienträger die ganze innere Wandfläche überziehend, pfriemlich-stäbchenförmig, einfach, ziemlich kräftig, 5—10 μ, selten bis 12 μ lang, 1,5 μ dick.

Cytosporina moricola Pet. n. sp.

Stromata irregulariter laxeque dispersa vel plura dense aggregata tunc greges minutos irregulares formantia, in parenchymate corticis innata, applanato-verruciformia vel late truncato-conoidea, 0,75—1,5 mm diam., subinde omnino confluentia tunc irregularia saepeque elongata usque 5 mm longa et 1—1,5 mm lata, peridermium pustulatim elevatum disrumpentia et cum vertice plus minus libera, lateraliter laciniis peridermii tecta; loculus saepe unicus in quoque stromate, irregularis, lobulatus, saepe loculis aliis minoribus circumdatus; contextu stromatis fibroso, subhyalino vel dilutissime flavido, reliquiis substrati percurso, hinc inde distincte celluloso (cellulis ca. 2—3 μ diam.); conidia copiosissima, breviter filiformia, utrinque vix attenuata, obtusa, plerumque falcato-curvata, continua, hyalina, 13—16 ⩽ 1 μ, in cirrhos crassos gelatinosos dilute succineos protrudentia; conidiophora densissime stipata, apicem versus leniter attenuata, basi fasciculatim connata, 12—25 μ longa, in parte inferiore 1—1,5 μ crassa.

In cortice Mori albae, Morioka, pref. Iwate (no. 1).

Stromata entweder weitläufig, unregelmäßig und locker zerstreut oder zu mehreren dicht gedrängt beisammen stehend, kleine ganz unregelmäßige, oder oft in der Längsrichtung des Substrates gestreckte Gruppen oder Herden bildend, bisweilen auch in kurzen Längsreihen dicht hintereinander stehend, dem Rindenparenchym mit ziemlich flacher oder etwas konvexer Basis eingewachsen, flach warzen- oder breit abgestutzt kegelförmig, meist ca. $^3/_4$—$1^1/_2$ mm im Durchmesser, bei dichtem Wachstum oft ganz verwachsen und zusammenfließend, dann oft stark gestreckt und sehr unregelmäßig, bis ca. 5 mm lang, 1—$1^1/_2$ mm breit, das pustelförmig aufgetriebene Periderm zersprengend und am graubraunen oder grauschwärzlichen Scheitel mehr oder weniger frei werdend, an den Seiten jedoch stets von den Lappen des zersprengten Periderms bedeckt und mit ihnen fest verwachsen. Viele Stromata enthalten nur einen einzigen, großen, ganz unregelmäßigen, durch senkrechte, teils vom Scheitel nach unten, teils von der Basis nach oben vorspringende Wandfalten reich aber unvollständig und sehr unregelmäßig gekammerten Hohlraum, welcher am Scheitel des Stromas oft stark exzentrisch nach außen mündet. Oft kommt es besonders am Rande des Stromas zur Bildung von getrennten Konidienlokuli, die dann bedeutend kleiner, in senkrechter Richtung meist stark gestreckt, oft auch etwas buchtig oder gelappt sind und an der Seite oder oben durch einen kurzen Verbindungsgang mit dem zentralen Lokulus in Verbindung stehen. Das Gewebe des Stromas ist mehr oder weniger unecht, nach außen hin nicht scharf begrenzt und besteht aus einem faserigen, subhyalinen oder sehr hell gelblich gefärbten, mehr oder weniger reich von verschrumpften Substratresten durchsetzten und von vielen kleinen, ganz unregelmäßigen Hohlräumen unterbrochenen Gewebe, welches stellenweise auch deutlich zellig sein und dann aus rundlichen, relativ dickwandigen, fast hyalinen, ca. 2—3 μ großen Zellen bestehen kann.

Nach außen hin löst sich das Gewebe in reich verzweigte, hyaline oder hell gelbbräunlich gefärbte, zartwandige, undeutlich septierte, 1,5—2 μ dicke Hyphen auf. Konidien massenhaft, kurz fädig, beidendig kaum verjüngt, stumpf, meist stark sichel- oder halbkreisförmig, seltener hakenförmig gekrümmt, einzellig, hyalin, ohne erkennbaren Inhalt, 13—16 μ lang, ca. 1 μ dick, in dicken, schleimigen, hell bernsteingelben Ranken austretend. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, sehr dicht stehend, derbfädig, gegen die Spitze hin schwach, aber meist deutlich verjüngt, am Grunde büschelig verwachsen, 12—20 μ, seltener bis 25 μ lang, unten 1—1,5 μ dick.

Dothiorella Togashiana Pet. n. sp.

Pycnidia plus minus longe laxeque dispersa, solitaria vel plura densius disposita tunc saepe lineatim seriata, subinde etiam connexa et stromata pustuliformia usque 800 μ diam. metientia 2—4 loculigera formantia, irregulariter globosa vel late ellipsoidea, in parenchymate corticis omnino immersa, tantum ostiolo plano poro pertuso punctiformiter erumpentia, rarius etiam ad verticem libera, ca. 150—250 μ diam.; pariete ca. 25—50 μ, hinc inde etiam usque 80 μ crasso, e pluribus stratis cellularum 6—10 μ, rarius usque 15 μ diam. metientium pellucide atro-brunnearum introrsum plerumque subito fere hyalinarum et in stratum hyalinum fibroso-cellulosum transeuntium composito; conidia fusoidea vel leniter clavulata, utrinque obtuse rotundata, antice vix vel leniter, postice plerumque magis attenuata, continua, hyalina, 18—27 ⩽ 4,5—6 μ; conidiophora simplicia, bacillaria, 7—12 μ longa, 2—3 μ lata.

In ramis Chamaecyparis pisiferae var. plumosae, Morioka, pref. Iwate (no. 30).

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig, unregelmäßig und meist auch sehr locker zerstreut, entweder ganz vereinzelt oder zu mehreren etwas dichter beisammenstehend, dann oft kurze Längsreihen bildend, nicht selten auch ganz miteinander verwachsen und kleine, flach polsterförmige, bis ca. 800 μ große, ganz unregelmäßige, am Scheitel mehr oder weniger frei werdende, 2—4 rundliche oder breit ellipsoidische, völlig getrennte Lokuli enthaltende Stromata bildend, einzeln meist unregelmäßig rundlich oder breit ellipsoidisch, dem Rindenparenchym ganz eingesenkt, nur mit dem flachen, aber breiten, untypischen, sich durch einen unregelmäßig rundlichen, ca. 20—25 μ weiten Porus öffnenden, oft auch sehr undeutlichen Ostiolum punktförmig hervorbrechend, selten auch am Scheitel etwas frei werdend, 150—250 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer. Wand ziemlich derbhäutig, im Alter etwas brüchig werdend, meist ca. 25—50 μ, stellenweise bis ca. 80 μ dick, aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig oder rundlich eckigen, dünnwandigen, nicht zusammengepreßten, durchscheinend schwarzbraunen, ca. 6—10 μ, seltener bis 15 μ großen, an den Seiten zuweilen undeutliche, senkrecht ansteigende Reihen bildenden Zellen bestehend, die sich innen meist

plötzlich entfärben, kleiner werden und in eine hyaline, inhaltsreiche, ziemlich undeutlich faserig zellige Schicht übergehen. Außen ist die Wand besonders unten oft stark mit verschrumpften Substratresten verwachsen und mit vereinzelten, dünnwandigen, oft schon ganz verschrumpften, durchscheinend olivenbraunen, einfachen oder etwas ästigen, ziemlich entfernt septierten Nährhyphen besetzt. Konidien spindelförmig oder etwas keulig, beidendig stumpf abgerundet, oben kaum oder schwach, unten meist stärker verjüngt, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, hyalin, mit homogenem und ziemlich grobkörnigem Plasma, 18—27 µ, meist ca. 20—25 µ lang, 4,5—5,5 µ, selten bis 6 µ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, einfach, stäbchenförmig, zartwandig, deshalb leicht und oft stark verschrumpfend, 7—12 µ lang, 2—3 µ breit.

Ist mit *D. magnifructa* (Peck) Pet. et Syd. nahe verwandt, davon hauptsächlich durch etwas längere, aber schmälere Konidien verschieden.

Haplosporella platani (Peck) Pet.

Syn.: *Sphaeropsis platani* Peck in New York Stat. Mus. Rep. no. 25, p. 85 (1873).

Hab. in ramis Platani orientalis, Morioka (no. 21).

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig, gleichmäßig und dicht, seltener locker zerstreut, oft herdenweise wachsend, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gedrängt beisammen oder hintereinander stehend, kleine, ganz unregelmäßige Gruppen oder Längsreihen bildend, dann oft auch stark miteinander verwachsen, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, oft etwas unregelmäßig, meist ca. 180—360 µ im Durchmesser, selten noch etwas größer, nur mit dem ganz flachen, papillenförmigen, sich durch einen unregelmäßig rundlichen, unscharf begrenzten Porus öffnenden, oft ziemlich undeutlichen Ostiolum punktförmig hervorbrechend oder durch Abwerfen der deckenden Substratschichten am Scheitel etwas frei werdend, unilokulär, seltener durch spärliche, meist nur wenig vorspringende, fast hyaline, faserig zellige Wandfalten undeutlich und sehr unvollständig gekammert. Wand sehr verschieden, meist ca. 35—50 µ, stellenweise, besonders am Rande der Basis und des Scheitels auch bis ca. 80 µ dick, hier bei dichtem Wachstum der Fruchtkörper oft in ein mehr oder weniger kräftig entwickeltes, die benachbarten Gehäuse verbindendes Stromagewebe übergehend, aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, kaum oder nur weiter innen deutlich zusammengepreßten, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, sich innen allmählich heller färbenden und in die meist völlig hyaline, faserig zellige Innenschicht übergehenden, ca. 6—15 µ, selten bis 20 µ großen, an den Seiten oft etwas gestreckten und in undeutlichen, senkrecht aufsteigenden Reihen angeordneten Zellen bestehend, außen, besonders unten und an den Seiten keine scharfe Grenze zeigend, mit verschrumpften Substratresten verwachsen oder durchsetzt, durch Abwittern kleiner Zellkomplexe oft etwas schollig oder körnig rauh, sich

besonders am Rande der Basis in reich verzweigte, entfernt septierte, dünnwandige, grauschwärzliche oder graubraune, ca. 3—6 μ breite Hyphen auflösend. Konidien länglich, gestreckt ellipsoidisch oder fast zylindrisch, beidendig kaum oder nur sehr undeutlich, unten zuweilen etwas stärker verjüngt, dann oft etwas keulig, breit abgerundet, am unteren Ende oft deutlich abgestutzt, gerade oder schwach gekrümmt, einzellig, durchscheinend olivenbraun, ohne erkennbaren Inhalt, 12—23 ⩽ 6—8 μ. Konidienträger die ganze innere Wandfläche überziehend, stäbchenförmig, einfach, zartwandig, deshalb leicht und stark verschrumpfend, meist 5—8 μ, seltener bis 12 μ lang, 2—3 μ breit.

Anscheinend ist der japanische Pilz, nach dem die vorstehende Beschreibung entworfen wurde, mit *Sphaeropsis platani* Peck identisch, da die kurze Diagnose Peck's völlig zutrifft.

Haplosporella hibisci (Berk.) Pet. et Syd.

Hab. in ramis Hibisci syriaci, Morioka (no. 4).

Haplosporella gleditschiaecola (Cke.) Pet. et Syd.

Hab. in ramis Gleditschiae horridae, Morioka (no. 2972).

Haplosporella laricina Syd. nov. spec.

Pycnidia plus minus longe dispersa, saepe complura seriatim disposita, ambitu vix vel leniter depresso-globosa aut late ellipsoidea, 180—320 μ diam., sive tantum ostiolo plano saepe atypico truncato-conoideo poro pertuso punctiformiter erumpentia, sive vertice peridermium disrumpentia et paullo liberata, 1-locularia, majora tantum incomplete et indistincte plurilocularia; pariete variae crassitudinis, plerumque 25—50 μ, subinde usque 70 μ crasso, e pluribus stratis cellularum pellucide atro-brunnearum 6—12 μ diam. metientium introrsum minorum et dilutius coloratarum usque hyalinarum composito; pycnidia 2 vel plura subinde densissime stipata tunc saepe omnino connata et stromata minuta irregularia saepe magis prominula intus pluriloculigera; conidia elongato-ellipsoidea vel oblongo-ovata, utrinque vix vel postice tantum leniter attenuata, late rotundata, 1-cellularia, pellucide olivaceo-brunnea, 17—28 ⩽ 9—13 μ; conidiophora breviter cylindracea, simplicia, 5—10 μ longa, 2,5—3,5 μ lata.

Hab. in ramis emortuis Laricis leptolepis, Morioka, pref. Iwate (no. 28).

Fruchtkörper mehr oder weniger weitläufig, aber ziemlich unregelmäßig, locker oder dicht zerstreut, meist in größerer Zahl dicht hintereinander stehend und mehr oder weniger parallele, kürzere oder längere Längsreihen bildend, im Umrisse kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, 180—320 μ im Durchmesser, entweder nur mit dem flachen, oft undeutlichen und untypischen, gestutzt kegelförmigen, von einem unregelmäßig eckigen, ca. 20—25 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig hervorbrechend oder mit dem Scheitel das Periderm zersprengend und etwas frei werdend, unilokulär, nur die größten zuweilen

durch einige sehr schwach vorspringende, fast hyaline, faserig zellige Wandfalten sehr unvollständig und undeutlich gekammert. Wand derbhäutig, im Alter ziemlich brüchig werdend, sehr verschieden, meist ca. 25—50 μ, zuweilen aber auch bis ca. 70 μ dick werdend, je nach ihrer Stärke aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, nicht zusammengepreßten, dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen 6—10 μ, seltener bis 12 μ großen, sich innen rasch entfärbenden, kleiner, inhaltsreich und völlig hyalin werdenden Zellen bestehend, außen durch oft stark vorspringende einzelne Zellen oder kleine Zellkomplexe sehr feinkörnig rauh, stellenweise, besonders oben und unten oft auch stark mit verschrumpften Substratresten verwachsen und mit einzelnen, ca. 3—6,5 μ breiten, ziemlich entfernt septierten, dünnwandigen, durchscheinend grau- oder olivenbräunlich gefärbten Hyphen besetzt. Bisweilen sind zwei oder mehrere Fruchtgehäuse sehr dicht gehäuft, dann oft ganz miteinander verwachsen, so daß kleine, ganz unregelmäßige, oft etwas stärker hervorbrechende Stromata entstehen, die so viele, völlig getrennte, rundliche oder durch gegenseitigen Druck ziemlich stark abgeplattete, dann oft sehr unregelmäßige Lokuli enthalten, als Pykniden bei der Entstehung des betreffenden Stromas beteiligt waren. Konidien gestreckt ellipsoidisch oder länglich eiförmig, beidendig kaum oder nur unten schwach verjüngt, breit abgerundet, gerade oder etwas ungleichseitig, einzellig, durchscheinend olivenbraun, mit undeutlich körnigem Plasma, oft auch mit 1—3 größeren Öltröpfchen, 17—28 μ lang, 9—13 μ breit. Konidienträger die ganze innere Wandfläche überziehend, kurz zylindrisch oder dick stäbchenförmig, einfach, sehr zartwandig und deshalb bald stark verschrumpfend, ca. 5—10 μ lang, 2,5—3,5 μ breit.

Haplosporella thujae Pet.

Hab. in ramis Thujae orientalis, Morioka (no. 12).

Haplosporella mali (West.) Pet. et Syd.

Hab. in cortice Piri communis, Sapporo (no. 778).

Botryodiplodia celastri (Cke.) Sacc.

Den uns vorliegenden Pilz müssen wir vorläufig hier unterbringen, weil er ganz gut auf die leider nur sehr kurze und unvollständige Beschreibung paßt, die Saccardo in Syll. Fung. III. p. 379 von dieser Art mitgeteilt hat. Da aber die älteren Autoren die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale zwischen *Botryodiplodia* und *Diplodia* nicht erkannt und sowohl *Botryodiplodia*-Arten mit reduziertem Stroma bei *Diplodia* und *Diplodia*-Arten mit kräftiger entwickeltem Stroma bei *Botryodiplodia* eingereiht haben, ist immerhin die Möglichkeit vorhanden, daß *B. celastri* eine *Diplodia* mit kräftiger entwickeltem Stroma sein könnte, was sich aber nur durch eine Untersuchung der Originalkollektion sicher feststellen ließe. *Diplodia celastrina* Ell. et Ev. in Proc. Acad. Philadelphia 1895, p. 432 scheint nach der Beschreibung eine echte *Diplodia* zu sein. Der uns vorliegende Pilz zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

Fruchtgehäuse selten einzeln, meist zu mehreren dicht, zuweilen fast valsoid gehäuft, sich fast immer nur in den Lentizellen entwickelnd, rundlich, bis ca. $1^1/_2$ mm große Stromata bildend, oder einem schwarzbraunen, parenchymatischen, mehr oder weniger gut entwickelten Basalstroma auf- oder eingewachsen, meist ca. 180—300 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer. Das Gewebe des Stromas und der Wandung ist parenchymatisch und besteht aus ganz unregelmäßig eckigen, dünnwandigen, durchscheinend grau- oder braunschwarzen, 6—12 μ, seltener bis ca. 18 μ großen Zellen, ist außen oft mit verschrumpften Substratresten durchsetzt und löst sich in mehr oder weniger zahlreiche, dünnwandige, ziemlich entfernt septierte, ca. 2,5—5 μ breite, durchscheinend graubraune Hyphen auf. Konidien länglich eiförmig oder ellipsoidisch, oben breit abgerundet, kaum oder nur sehr schwach, unten oft etwas stärker verjüngt und abgestutzt, noch ganz jung, hyalin, mit deutlich sichtbarem, ca. 1 μ dickem Epispor und homogenem, ziemlich grobkörnigem Plasma, 18—28 μ lang, 12—15 μ breit, auf stäbchenförmigen, ca. 5—10 μ langen, 2,5—3,5 μ breiten, zartwandigen, deshalb leicht und stark verschrumpfenden Trägern entstehend.

Hab. in ramis Celastri articulati, Morioka (no. 27).

Botryodiplodia malorum (Berk.) Pet. et Syd.

Hab. in ramis Piri communis, Sapporo (no. 711); Mali communis, Yonai-mura pr. Morioka (no. 3294 p. p.).

Diplodia hoveniae Pet. n. sp.

Pycnidia longe lateque dispersa vel laxe aggregata, haud raro bina vel plura seriatim disposita et plus minus connata, sub epidermide vel profundius innata, per peridermium plus minus pustulatim elevatum tantum ostiolo truncato-conoideo vel papilliformi poro pertuso punctiformiter erumpentia, plus minus depresse globosa vel late ellipsoidea, 170—350 μ diam.; pariete 18—30 μ crasso, e pluribus stratis cellularum fere opace atrobrunnearum 6—15 μ diam. metientium introrsum subito multo dilutius coloratarum et in stratum hyalinum fibrosum transeuntium compositio; conidia oblonga, elongato-ellipsoidea vel subcylindracea, antice late rotundata et non vel lenissime, postice saepe paullo magis attenuata et truncata, tunc plus minus clavulata, circa medium septata, non vel lenissime constricta, fere opace atro-brunnea, 17—23 ⩽ 7,5—10 μ; conidiophora bacillaria, 5—10 μ longa, 2—3 μ lata.

Hab. in ramis Hoveniae dulcis, Morioka, pref. Iwate (no. 16).

Fruchtgehäuse mehr oder weniger weitläufig, ziemlich gleichmäßig und dicht zerstreut oder locker herdenweise, nicht selten zu zwei oder mehreren dicht gehäuft beisammen oder hintereinander stehend, kleine, ganz unregelmäßige Gruppen oder kurze Längsreihen bildend, dann oft auch ziemlich stark miteinander verwachsen, bald subepidermal, bald noch tiefer eingewachsen, sich im Rindenparenchym entwickelnd, das mehr oder weniger, meist

stark pustelförmig aufgetriebene Periderm nur mit dem flachen, gestutzt kegel- oder papillenförmigen, von einem unregelmäßig rundlichen, ca. 12—20 μ weiten Porus durchbohrten Ostiolum punktförmig durchbrechend, seltener durch kleine Risse auch mit dem Scheitel etwas hervorbrechend, mehr oder weniger niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann breit ellipsoidisch, bisweilen auch ziemlich unregelmäßig, 170—350 μ im Durchmesser, selten noch etwas größer. Wand ziemlich derbhäutig, 18—25 μ, seltener bis ca. 30 μ dick, je nach ihrer Stärke aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen nicht oder nur weiter innen schwach zusammengepreßten, ziemlich dünnwandigen, fast opak schwarzbraunen, 6—15 μ großen Zellen bestehend, welche sich innen plötzlich entfärben und in eine hyaline, faserige, undeutlich zellige Innenschicht übergehen. Außen ist die Membran, besonders unten und an den Seiten, zerstreut mit einfachen oder verzweigten, oft fast kriechenden, durchscheinend oliven- oder schwarzbraunen, ziemlich entfernt septierten, dünnwandigen, ca. 3—6 μ breiten Hyphen besetzt, welche tiefer in das Substrat eindringen, und stellenweise oft kleine Knäuel oder fast parenchymatische Komplexe bilden können. Der Konidienraum ist fast immer einfach, nur in den größeren Gehäusen zuweilen durch einige sehr schwach vorspringende Wandfalten etwas buchtig oder sehr undeutlich gekammert. Konidien länglich, gestreckt ellipsoidisch oder fast zylindrisch, oben breit abgerundet nicht oder nur sehr schwach, unten oft etwas stärker verjüngt und abgestutzt, dann mehr oder weniger keulig, gerade oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, an der Querwand nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, fast opak schwarzbraun, 17—23 ⩽ 7,5—10 μ. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, stäbchenförmig, sehr zartwandig, deshalb leicht und stark verschrumpfend, 5—10 μ lang, 2—3 μ breit.

Das uns vorliegende Material zeigt den Pilz in überreifem Zustande der Entwicklung. Fast alle Gehäuse enthalten auch eine gewisse Anzahl von rudimentär gebliebenen Konidien, die unregelmäßig rundlich, breit eiförmig oder ellipsoidisch, etwas heller gefärbt und nur 8—12,5 ⩽ 6—8 μ groß sind.

Diplodia Togashiana Syd. n. sp.

Pycnidia plerumque longe lateque dispersa, sive solitaria tunc plus minus depresso-globosa vel late ellipsoidea ca. 180—300 μ diam. in parenchymate corticis griseo-atro colorato innata et tantum ostiolo plano saepe sat indistincto poro pertuso punctiformiter erumpentia, sive haud raro 2 vel complura densissime aggregata tunc saepe omnino connexa et stromata minuta verruciformia vel pustulata ambitu rotundato-angulata vel irregularia 350—800 μ diam. metientia et 300—700 μ alta formantia pluriloculigera; pariete pycnidiorum vel loculorum variae crassitudinis, e pluribus stratis cellularum irregulariter angulatarum pellucide atro-brunnearum 8—18 μ diam. metientium, introrsum sensim dilutius coloratarum

composito; conidia numerosissima, oblonga usque oblongo-clavata, antice late rotundata, non vel vix, postice saepe magis attenuata et distincte truncata, circa medium septata, non vel lenissime attenuata, pellucide olivaceo-brunnea, 17—25 ⩽ 7—10 μ; conidiophora simplicia, 5—10 ⩽ 2—3,5 μ.

Hab. in ramis emortuis Picrasmae quassioidis, Morioka, pref. Iwate (no. 26 p. p.).

Fruchtgehäuse meist weitläufig, gleichmäßig und dicht zerstreut, teils einzeln, dann mehr oder weniger niedergedrückt rundlich oder breit ellipsoidisch, meist ca. 180—300 μ im Durchmesser, dem gleichmäßig grauschwärzlich verfärbten Rindenparenchym eingewachsen, nur mit dem flachen, oft sehr undeutlichen, papillen- oder stumpf kegelförmigen, untypischen, sich durch einen unregelmäßig rundlichen, unscharf begrenzten, meist ca. 20—30 μ weiten Porus öffnenden Ostiolum punktförmig hervorbrechend, seltener auch am Scheitel etwas frei werdend, nicht selten zu zwei oder mehreren sehr dicht gedrängt beisammen stehend, dann oft vollständig verwachsen und kleine, hoch warzen- oder polsterförmige, im Umrisse rundlich-eckige, oder ganz unregelmäßige, ca. 350—800 μ Durchmesser erreichende, 300—700 μ hohe Stromata bildend, die schon frühzeitig und stark hervorbrechen und entsprechend der Anzahl der Gehäuse, aus denen sie hervorgegangen sind, mehrere, in senkrechter Richtung oft stark gestreckte, vollständig getrennte, am Scheitel des Stromas einzeln durch punktförmige, durchbohrte Papillen mündende, zuweilen durch subhyaline, faserig zellige Wandfalten sehr unvollständig gekammerte Lokuli enthalten. Wand der Gehäuse oder Lokuli sehr verschieden, meist ca. 30—50, stellenweise, besonders unten oft auch bis ca. 80 μ dick, aus mehr oder weniger zahlreichen Lagen von ganz unregelmäßig eckigen, außen kaum oder schwach, innen meist stärker zusammengepreßten, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend schwarzbraunen, 8—15 μ, seltener bis ca. 18 μ großen, sich innen allmählich heller färbenden Zellen bestehend, mit hyaliner oder subhyaliner, faserig-zelliger Innenschicht, außen durch abwitternde Zellkomplexe und anhaftende Substratreste mehr oder weniger schollig oder körnig-rauh, sich oft stark in reich und dicht verzweigte, dünnwandige, das ganze Rindenparenchym durchziehende, durchscheinend grau- oder schwarzbraune, ziemlich entfernt septierte, 3—7 μ dicke Hyphen auflösend. Konidien massenhaft, den ganzen Hohlraum der Pykniden ausfüllend, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich, gestreckt ellipsoidisch oder länglich keulig, oben breit abgerundet, kaum oder schwach, unten oft etwas stärker verjüngt und deutlich abgestutzt, gerade oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte septiert, nicht oder nur sehr schwach eingeschnürt, in jeder Zelle mit einem größeren, zentralen Öltropfen, durchscheinend olivenbraun, 17—25 μ lang, 7—9 μ, selten bis 10 μ breit. Konidienträger die ganze Innenfläche der Wand überziehend, kurz stäbchenförmig, einfach, sehr zartwandig, deshalb leicht und stark verschrumpfend, 5—10 μ lang, 2—3,5 μ breit.

Microdiplodia Togashiana Syd. n. sp.

Pycnidia irregulariter dispersa, semper in consortio *Diplodiae Togashianae* crescentia, vix vel leniter depresso-globosa vel ellipsoidea, saepe etiam irregularia, in parenchymate corticis innata, 120—350 μ diam., ostiolo plano saepe sat indistincto poro pertuso papilliformi vel obtuse conoideo punctiformiter erumpentia, haud raro etiam cum vertice leniter prominula, passim 2 vel plura dense aggregata et connata tunc stromata pustuliformia usque 600 μ diam. metientia mox et valde erumpentia intus pluriloculigera formantia; pariete plerumque 15—30 μ crasso, e pluribus stratis cellularum indistinctarum 3—7 μ diam. metientium griseo- vel olivaceo-brunnearum composito, intus subito in stratum hyalinum fibroso-cellulosum transeunte; conidia copiosissima, oblongo-ellipsoidea vel breviter cylindracea, utrinque late rotundata, non vel postice tantum leniter attenuata, circa medium 1-septata, non constricta, pellucide olivaceo-brunnea, quaque cellula 1-guttata, 9—13 ⩽ 4—5,5 μ, conidiophoris brevissime bacillaribus usque 4 μ longis 1,5—2,5 μ latis fulta vel in cellulis papilliformiter prominulis parietis interioris oriunda.

Hab. in ramulis emortuis Picrasmae quassioidis, Morioka, pref. Iwate (no. 26 p. p.).

Fruchtgehäuse weitläufig, aber unregelmäßig und locker, seltener ziemlich dicht zerstreut, stets in Gesellschaft der wohl sicher demselben Entwicklungskreise angehörenden *Diplodia Togashiana* wachsend, kaum oder schwach niedergedrückt rundlich, in der Längsrichtung des Substrates oft etwas gestreckt, dann mehr oder weniger ellipsoidisch, oft auch ziemlich unregelmäßig, dem Rindenparenchym eingewachsen, sehr verschieden groß, meist ca. 120—350 μ im Durchmesser, entweder nur mit dem flachen, oft sehr undeutlichen, sich durch einen unregelmäßig rundlichen, unscharf begrenzten, ca. 15—25 μ weiten Porus öffnenden, papillen- oder stumpf kegelförmigen Ostiolum punktförmig oder mit dem Scheitel etwas hervorbrechend, bisweilen zu zwei oder mehreren sehr dicht gedrängt beisammenstehend, dann stark, oft vollständig verwachsen und kleine, im Umrisse mehr oder weniger rundliche, hoch warzen- oder polsterförmige, bis ca. 600 μ Durchmesser erreichende und fast ebenso hoch werdende Stromata bildend, die dann schon frühzeitig und stark hervorbrechen und — entsprechend der Anzahl der Gehäuse, aus denen sie entstanden sind — mehrere, vollständig getrennte, seltener mehr oder weniger zusammenfließende, in senkrechter Richtung oft stark gestreckte, ellipsoidische oder eiförmige, oft auch sehr unregelmäßige Lokuli enthalten, oder an der Stromaoberfläche durch kleine, oft sehr undeutliche Papillen nach außen münden. Wand sehr verschieden, meist ca. 15—30 μ dick, aus mehreren Lagen von rundlich oder unregelmäßig eckigen, kaum zusammengepreßten, meist sehr undeutlichen, ca. 3—7 μ großen, ziemlich dünnwandigen, durchscheinend grau- oder ziemlich hell olivenbraunen Zellen bestehend, innen plötzlich in eine hyaline, faserig zellige Schicht übergehend, außen keine

scharfe Grenze zeigend, durch fest anhaftende, krümelige, ganz verschrumpfte Substratreste körnig- oder schollig-rauh, sich besonders unten und an den Seiten in durchscheinend graubräunliche, oft stark verschrumpfte, ziemlich entfernt septierte, dünnwandige, ca. 3—5 μ breite Hyphen auflösend. Konidien massenhaft, etwas schleimig verklebt zusammenhängend, länglich ellipsoidisch oder kurz zylindrisch, zuweilen etwas keulig, beidendig breit abgerundet, nicht oder nur unten schwach verjüngt, gerade, selten ungleichseitig oder schwach gekrümmt, ungefähr in der Mitte mit einer Querwand, nicht eingeschnürt, durchscheinend olivenbraun, mit deutlich sichtbarem Epispor, in jeder Zelle meist mit einem größeren zentralen Öltropfen, 9—13 ⩽ 4—5,5 μ, auf sehr kurz stäbchenförmigen, meist nicht über 4 μ langen, 1,5—2,5 μ breiten Trägern oder auf papillenförmig vorspringenden Trägerzellen entstehend.

Ascochyta phaseolorum Sacc.

Hab. in foliis Phaseoli vulgaris, Kitashirakawa, Kyoto (no. 2362).

Shearia magnoliae (Shear) Pet.

Hab. in ramis Magnoliae obovatae, Morioka (no. 23).

Melanconium juglandinum Kze.

Hab. in ramis Juglandis mandshuricae, Morioka (no. 17).

Stysanus veronicae Pass.

Hab. in foliis Veronicae sibiricae var. japonicae, Taisenji, pref. Tottori (no. 2017); Mt. Taisen (2018).

Cercospora cocculi Syd.

Hab. in foliis Cocculi trilobi, Shogun-jozo, Kyoto (nr. 2761).

Das Exemplar ist schlecht entwickelt, die Bestimmung daher zweifelhaft.

Macrosporium parasiticum Thuem.

Hab. in foliis Allii fistulosi, Naganuma, pref. Yamagata (no. 177); Kitashirakawa, Kyoto (no. 2359).

Phallogaster saccatus Morgan in Österreich festgestellt.

Von Kurt Lohwag, Wien.

Mit 1 Abbildung.

Am 24. Juli 1932 fand ich in Osttirol einen mir gänzlich unbekannten Pilzfruchtkörper. Beim ersten Anblick hielt ich ihn für einen hohlen Pilzstiel, der an seinem oberen Ende ausgelappt war und in seinem Innern bereits zersetzt schien. Beim Aufnehmen zerbrach das spröde Gebilde in Stücke. In Wirklichkeit aber war es ein bereits geöffneter *Phallogaster*, der auf seiner Innenseite einige grüne Glebatröpfchen trug. Mein Vater, der diesen Pilz sofort erkannte, machte mich auf den Wert dieser Seltenheit aufmerksam, da dieser Pilz bis jetzt nur aus Nordamerika bekannt ist. Wir bemühten uns noch weitere Exemplare zu finden, mußten aber den Standort wegen der bereits einbrechenden Dunkelheit verlassen. Die Fundstelle liegt am Stronachkopf, einem Berg, über welchen man von Dölsach (in der Nähe von Lienz) auf die Ederplan gelangt. Die Meereshöhe des Standortes betrug ungefähr 1300—1400 m. Am nächsten Tag suchten wir den Standort nochmals auf. Während mein Vater den Humus und die darin vorhandenen faulen Holzstücke, die beide reichlich mit Myzelsträngen durchzogen waren, genau nach jungen Fruchtkörpern durchsuchte, war ich bemüht, in der Umgebung noch andere Exemplare zu finden. Tatsächlich gelang es meinem Vater, ein junges Exemplar zu finden. Der Durchmesser des feigenförmigen Fruchtkörpers, der noch ganz geschlossen war, betrug ungefähr 1,5—2 cm. Die Farbe der äußeren Peridie war hellbraun und deutlich rosa getönt.

Die Bemühungen, Vergleichsmaterial aus Amerika oder anderwärts zu erhalten, waren vergeblich. Daher sei im folgenden eine kurze Beschreibung gegeben, aus welcher hervorgehen wird, daß dieser Pilz mit dem Amerikaner identisch ist. Abbildung 1 stellt einen Radialschnitt durch die Peripherie des gefundenen Fruchtkörpers dar. Man sieht im Bilde von rechts unten nach links oben einen gallertigen Ast ziehen, der sich in 3 Zweige teilt. Der linke und der mittlere Zweig verbreitert sich zu den gleichfalls gallertigen Hüten. Oben sitzt die im Bilde dunkle, bis 1 mm mächtige Pseudoparenchymschicht auf, welche dem linken und mittleren Hute gemeinsam ist. Von der rechten Seite des mittleren Hutes und vom Hute ganz rechts ist die Pseudoparenchymschicht abgerissen. (Nur zu äußerst rechts ist wieder Pseudoparenchymschicht sichtbar.) An der Berührungsstelle des mittleren und rechten Hutes fehlt die Pseudoparenchymschicht, so daß dort eine furchige Einsenkung vorhanden war. Diese

vertieften Stellen entstehen also in der Peridie an solchen Stellen, wo 2 Hutgallerten zusammenstoßen und die Pseudoparenchymschicht fehlt oder sehr schwach ausgebildet ist. Betonen möchte ich, daß die Gallerthüte oft durch Verschmelzung mehrerer Klein-Hüte entstehen (siehe vorher und Abb. 1). Man kann ferner oft Stellen beobachten, wo 2 oder mehrere kleine Hüte aneinanderstoßen und doch die Pseudoparenchymschicht nicht eingesenkt ist (s. Abb. 1, dann Ed. Fischer 1933, p. 28, Fig. 20, C und die Abbildungen bei Fitzpatrick 1913). Der reife Fruchtkörper reißt schließlich an den vertieften Stellen des Pseudoparenchyms auf und trägt dann auf seiner Innenseite die grünen, glänzenden Glebatröpfchen. Die Sporen besitzen, wie ich an meinem Fruchtkörper feststellen konnte, eine Größe

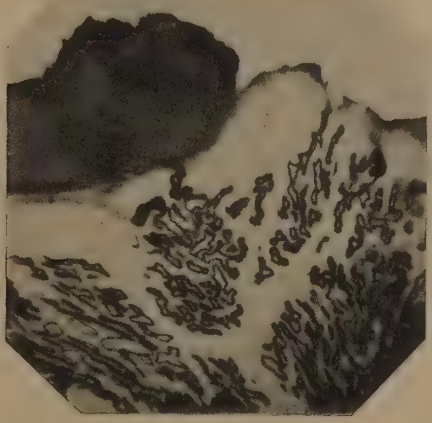

Abb. 1.
Radialschnitt durch die Peripherie des Fruchtkörpers von *Phallogaster saccatus* Morgan, 17fache Vergrößerung.

von 4—5,5 ⩒ 1,5—2 μ, die mit den Angaben für diesen Pilz übereinstimmen. Zumeist sitzen 6—8 Sporen auf einer Basidie. Aus der Photographie ist natürlich nicht zu entnehmen, daß in der Gallertschicht die Hyphen in Gallerte eingebettet sind. Gegen die Pseudoparenchymschicht wird das Gewebe allmählich rein hyphig und dichter. In der Pseudoparenchymschicht blähen sich die Hyphen auf und werden großlumig. Die Hyphen der Gallertschicht besitzen einen Durchmesser von ungefähr 2,5 μ. An der Grenze gegen das Pseudoparenchym hin werden die Hyphen etwas dicker, ungefähr 3 μ. Der Durchmesser wird im Pseudoparenchym, in dem man 2 Schichten beobachten kann, beträchtlich größer. Die Hyphen der inneren Schichte besitzen meist Durchmesser von 13 : 8 μ oder 8 : 8 μ und einige Zellen Durchmesser von 22 : 8 μ. In dem äußeren Teil des Pseudoparenchyms treten die kleinen (7 : 3 μ messenden) Zellen zurück

und häufige Maße sind: 27 : 10, 10 : 10, 25 : 14, 36 : 16 μ. An wenigen Stellen an der Peripherie lockert sich das Pseudoparenchym zu getrennten oft Schnallen führenden Hyphen auf, wobei sich nach außen zu die Hyphenbreite von Zelle zu Zelle verschmälert und schließlich ca. 6 μ wird. Die periphere Auflockerung des Pseudoparenchyms konnte ich auch an der Basis des Fruchtkörpers beobachten.

Der Myzelstrang besteht nach Fitzpatrick (1913) aus einer Rindenschicht (= primäre Peridie H. Lohwag (1926)) und einem Mark, das aus dünnen, gallertigen Hyphen besteht. Die primäre Peridie setzt sich unverändert um den jungen Fruchtkörper fort. Das Mark erweitert sich (nach Fitzpatrick) im Inneren des Fruchtkörpers und bildet bald an seinem oberen Ende Falten, die von einer leicht färbbaren Palisade überzogen sind. Bei der weiteren Entwicklung stellt sich heraus, daß diese Falten Äste eines koralloid gebauten Fruchtkörpers sind. Als Abkömmlinge des Markes sind diese und ihre dünneren Äste und Zweige gelatinös. Die gelatinösen Äste verbreitern sich am Ende hütig: mehrhütiger Fruchtkörper (siehe H. Lohwag (1924)), wobei mehrere Hüte zu einem großen Hut verwachsen können. An den Berührungsstellen dieser großen Hüte ist die Palisade natürlich unterbrochen. Fitzpatrick stellt sich vor, daß sich an vielen Stellen die primäre Peridie in Pseudoparenchym umwandelt. Wo dies nicht erfolgt, treten die vertieften Stellen in Erscheinung. Nach H. Lohwag (1925 Leitsatz 4) entwickelt sich aus der Palisade die Pseudoparenchymschicht und schließt dabei teilweise die Elemente der primären Peridie ein. Wo der Abstand zweier Hutränder zu groß war, konnten die beiden angrenzenden Palisadenschichten diese Lücke nicht überbrücken und daher entsteht dort kein Pseudoparenchym und daher ist dort eine Furche.

Fitzpatrick (1913) stellt p. 128 in Abb. 3 ein Stück des peripheren Fruchtkörpers dar. Rechts grenzen die Hymenophore und ihre Glebakammern nach außen an ein fädiges Geflecht, es ist eine sogenannte vertiefte Stelle. Links ist die Gleba vom Gallerthut und der Pseudoparenchymschicht bedeckt. Der Boden der vertieften Stelle, über den fertilen Hymenophoren und deren Kammern, zeigt hyphige Bedeckung. Diese locker verflochtenen Hyphenfäden in der vertieften Stelle unterscheiden sich nach Fitzpatrick (1913) nicht wesentlich von der Rinde des Myzelstranges und er vermutet daher, daß die eingesenkten Furchen Stellen sind, an welchen die Umbildung der Rinde zu Pseudoparenchym unterblieben ist. An meinem Exemplar zeigt sich jedoch, daß diese Hyphen den seitlich liegenden, tieferen Pseudoparenchymschichten entspringen und daß sich die Hyphen des Pseudoparenchyms bei ihrem Austreten in diesen Raum verschmälern. Ähnliches konnte ich (siehe oben) an einigen Stellen der Außenseite des Pseudoparenchyms feststellen. (Es lockern sich die Hyphen auf, verschmälern sich und führen Schnallen.) An manchen Stellen konnte ich aber beobachten, daß einzelne Hyphen

auch aus dem dichteren Teil der Gallertschichten in die Furchen gewachsen sind. Auch Fitzpatricks (1913) Fig. 3 widerspricht nicht meiner Beobachtung, da diese „Rindenhyphen" nicht viel schmäler sind als die Elemente des Pseudoparenchyms. Fig. 3 l. c. zeigt aber auch außerhalb des Pseudoparenchyms keine Spur der Rindenschicht. Deswegen ist Fitzpatrick der Meinung, daß sich an diesen Stellen die Rindenschicht in Pseudoparenchymschicht umgewandelt hat. Es ist jedoch aus der Entwicklung klar, daß sich aus der Palisade das Pseudoparenchym entwickelt und Teile der primären Peridie eingeschlossen hat, die Hauptmasse der Rindenschicht aber infolge der starken Vergrößerung des Fruchtkörpers zerrissen und infolge der Hyphenarmut nicht mehr feststellbar ist.

Die von Fitzpatrick und anderen vertretene Meinung, daß *Phallogaster* einen Übergang von *Clathrus* zu *Phallus* darstelle, ist von H. Lohwag (1926) bereits widerlegt worden. Die Hutoberfläche trägt bei *Phallogaster* in der Jugend eine Palisade, welche auf die primäre Peridie stößt und mit ihr nach H. Lohwag (1926), Grundregel 4, bei der weiteren Entwicklung ein Pseudoparenchym bildet. *Clathrus* hingegen trägt auf seiner Hutoberfläche niemals eine Palisade und bildet daher dort kein Pseudoparenchym aus. Bei *Clathrus* tragen die unteren Hutränder gegeneinander wachsende Hymenophore, deren Palisade in das dort vorhandene Grundgeflecht zu einem Pseudoparenchym auswächst (siehe H. Lohwag (1926) Grundregel 4) und so die Balken des Gitters ausbildet, die daher genau unter den Trennungslinien der Hutränder verlaufen und bei der Entfaltung des Pilzes als Gitterbalken übrig bleiben. *Phallogaster* hingegen besitzt an den Huträndern keine sterilen Hymenophore und kann daher kein Gitter ausbilden. Wo die Gleba zwischen den Hüten die Oberfläche erreicht, fehlt natürlich die Pseudoparenchymschicht, so daß dort eine Einsenkung entsteht. *Clathrus* besitzt gerade auf der Hutoberseite keine Palisade, wohl aber *Phallogaster*. Bei *Clathrus* zerfließen nach der Entfaltung die Hüte und es bleibt das Hutrandgitter übrig, während bei *Phallogaster* ein Gitter überhaupt fehlt, die Hutbedeckung erhalten bleibt und der Pilz gerade längs der Hutränder zerreißt. Bei *Phallogaster* verwachsen die Hüte sehr unregelmäßig miteinander, während bei *Clathrus* viele Hüte ziemlich gleich groß sind und daher auch die Maschenlöcher ziemlich gleich groß erscheinen. Bei *Phallogaster* treten die Linien, an denen die Hüte nicht miteinander verwachsen sind, als unregelmäßige, nur selten anastomosierende Furchen auf. Bei *Clathrus* (siehe K. Lohwag 1935) und *Phallus* (siehe H. Lohwag 1928) liegt eine Entfaltung vor, bei der sich aus der Eihülle durch Glättung der im Eistadium zusammengeknitterten Rezeptakulumteile ein mehrfach größerer Pilzkörper entwickelt, während bei *Phallogaster* sich der birnförmige Pilzkörper bei der Reife nur durch Einrisse öffnet und sonst keine Größenveränderung zeigt.

In der Literatur sind noch zwei weitere Arten von *Phallogaster* beschrieben, und zwar *Phallogaster Whitei* Peck (siehe Coker and Couch

(1928) und Ed. Fischer (1933)) und *Ph. globosus* (siehe Lloyd (1917)). Lloyd ist der Meinung (siehe Coker and Couch 1928), daß der von Peck beschriebene *Phallogaster Whitei* nur eine kleine Form von *Phallogaster saccatus* Morgan ist. *Phallogaster globosus* Lloyd aus Neuseeland ist nach Lloyd's Meinung (1917) mit *Protophallus jamaicensis* Murrill verwandt. Dieser besitzt eine einschichtige, 1 mm dicke Peridie, während *Phallogaster globosus* Lloyd eine dreischichtige Peridie ohne Pseudoparenchymschicht trägt. Durch diese Peridienverhältnisse werden nach meiner Meinung die beiden Pilze von einander und von *Phallogaster saccatus* weit getrennt.

Zusammenfassung.

Der bis jetzt nur aus Nordamerika bekannte *Phallogaster saccatus* Morgan wurde in Österreich (Osttirol) gefunden.

Literaturverzeichnis.

Coker and Couch, (1928). The Gastromycetes of the Eastern United States and Canada, p. 16.

Ed. Fischer in Engler und Prantl, (1933). Die natürlichen Pflanzenfamilien. Gastromyceteae.

Fitzpatrick, (1913). Ann. Myc. 11. A comparative study of the development of the fruit body in Phallogaster, Hysterangium and Gautieria.

Lloyd, C. G., (1917). Mycol. Not, p. 52. Dez. 1917, p. 739, fig. 1106 et 1107.

Lohwag, H., (1924). Zur Stellung und Systematik der Gastromyceten. Verhandlungen der Zoolog. Bot. Gesellschaft in Wien. 74. Bd.

— (1925). Die Homologien im Fruchtkörperbau der höheren Pilze. I. Teil. Biologia generalis. Vol. II, No. 12.

— (1926). Zur Entwicklungsgeschichte und Morphologie der Gastromyceten. Beiheft zum Bot. Centralblatt. Bd. XLII, Abt. II.

— (1928). Mycologische Studien. I. Ein Experiment mit Phallus. Arch. f. Protistenkunde. 64. Bd.

Lohwag, K., (1935). Die Entfaltung von Clathrus ruber (Micheli) Pers. (= Cl. cancellatus (Tournefort) Fries). Annales Mycologici. Vol. XXXIII.

Gibberella Saubinetii (Mont.) Sacc.

By T. Petch.

Gibberella cyanogena (Desm.) Sacc. was described by Desmazières in Ann. Sci. nat., sér. 3, X (1848), 352, as *Sphaeria cyanogena*, on decaying Cabbage stalks, and specimens on that substratum were issued by him in Crypt. France, ser. 1, no. 2060. His description, though lengthy, is scarcely diagnostic, but there is no difficulty in matching his specimens with fresh examples. He described the wall as violet blue by transmitted light, and stated that the spores were three-septate, four to five times as long as broad, at least 7 μ broad. In an example of no. 2060 in Herb. Kew, the ascospores measured 23–31 ⩽ 5–7 μ. One spore, 9 μ broad, not inflated, was seen, and several oval, one-septate spores, 15 ⩽ 7 μ.

The perithecia of *Gibberella cyanogena* are crowded in large, continuous or interrupted, more or less flat groups, usually with a few outlying solitary examples. They are seated on an inconspicuous, brown, parenchymatous stroma, and do not separate readily from the host. They appear black, but when first gathered, the younger perithecia appear green by transmitted light under a simple lense. They are up to 0·25 mm. diameter, conoid, or subcylindrical, or ovoid and contracted below, collapsing on drying, rugose. The wall is thin, but covered with large, cellular warts, and by transmitted light is at first pale blue, then violet blue. The change in colour takes place from above downwards, and the wall is frequently violet blue above and pale blue below. The asci are broadly clavate, with a stout pedicel, 70–100 ⩽ 11–18 μ, and the apex is at first truncate. If the spores reach the apex of the ascus, it becomes rounded when mature, but sometimes the spores are situated a short distance below the apex, which then remains truncate and acuminate. The ascospores are narrow oval, fusoid, or cymbiform, ends rounded, straight or slightly curved, three-septate, rarely four or six-septate, hyaline, smooth, 20–36 ⩽ 5–7 μ, rarely 8 μ broad. In all the species of *Gibberella* which I have examined, the spores become inflated between the septa when old or on germination, and it is necessary to take measurements of uninflated spores, or along the septa, to obtain comparable data.

Specimens of *Gibberella cyanogena* on *Brassica* were collected by Broome at Batheaston in October 1855, and were labelled by him with that name, as were others collected by Ralfs (Ralfs 22, without date or locality, in Herb. British Museum). These records do not appear to have been published,

and the name did not figure in British lists until Grove recorded it from Ireland in 1886, and Plowright identified it in Norfolk in December, 1898. The reason for that is most probably because similar specimens submitted to Berkeley had been referred by him to *Gibberella Saubinetii*. In Herb. British Museum, there is an example on Jerusalem Artichoke, *ex* Herb. Broome, probably from Bloxam (Twycross), labelled by Broome, "*Gibberella Saubinetii*; named by Mr. Berkeley", while in Herb. Kew there is another, on *Brassica*, Twycross, *ex* Herb. Berk., under the same name. The latter species was recorded in Notices of British Fungi, no. 868 (1859), on herbaceous stems, Twycross (Bloxam), and on Elm twigs, Batheaston (Broome). All these specimens are indistinguishable from *Gibberella cyanogena*.

Gibberella Saubinetii (Mont.) Sacc. has been the subject of much confusion. It is usually stated to have been published, as *Sphaeria Saubinetii* Dur. & Mont., in Flore Algérie I, 479, and various dates from 1846 to 1849 have been assigned to it. The title page of that volume is dated 1846–49, but the editor's introduction is dated 1868, and according to Sherborn and Woodward in Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 7, VII (1901), 162, pages 411–631 were published in 1869. Thus the earliest publication of the species is as *Gibbera Saubinetii* Mont. in Syll. Crypt. (1856), p. 252.

Montagne described his species as erumpent; perithecia solitary or aggregated on a brown stroma, globose, rugulose, at length collapsed and umbilicate; asci diffluent; spores fusiform, hyaline, "curvato-lunulatis", septate, with three to five septa. It had occurred on umbelliferous stems at Coucy-le-Chateau, and on stems of *Phytolacca decandra* in Algeria. In Flore de l'Algérie he gave more details, stating that by transmitted light, the wall was intense blue, the asci diffluent and only observable in a young state, and that the spores (except the younger ones contained in the asci) were 20–30 $\times$ 5 μ.

Montagne sent a specimen to Berkeley which is now in Herb. Kew, labelled in Montagne's handwriting, "60 *Sphaeria Saubinetii* Dr. et M. *S. polycocca* Montg. olim in hb., an *hendersonia*, in *Phytolacca* et *Umbelliferae*, Algeria," with a drawing showing three to five-septate spores. The perithecia are superficial on a brown stroma, and are immature, the specimen examined showing only the early stages of the asci. The spores figured by Montagne are apparently *Fusarium* spores. When the perithecia are moistened, they appear hyaline below and black above, exhibiting a two-coloured wall as in young *Gibberella cyanogena*, though when examined by transmitted light the wall is now pale brown below and pale purple above. I do not think there can be any doubt that the specimen is immature *Gibberella cyanogena*. The statement that the asci are diffluent at an early stage is contrary to what usually occurs in *Gibberella*, and was probably due to the fact that no stages could be found between the immature asci and the mature (but *Fusarium*) spores. If the chronology given above is correct, *Gibberella cyanogena* is the earlier name.

The descriptions of *Gibberella cyanogena* and *G. Saubinetii* in later systematic mycology are based on the work of Niessl (Beiträge zur Kenntnis der Pilze, Verhdl. naturf. Ver. Brünn X (1872), 45—47). Niessl made the distinction that in *Gibberella Saubinetii* the perithecia were almost always contracted below, so that they appeared shortly stalked, and that the asci were acuminate at the apex. But both these features occur in *Gibberella cyanogena* on Cabbage stalks, and cannot be taken as distinguishing between the two alleged species. Niessl also stated that the ascospores of *Gibberella cyanogena* were 22–35 ⩻ 7 μ, while those of *Gibberella Saubinetii* were 20–24 ⩻ 4 μ, thus distinguishing the latter by its much narrower ascospores.

For *Gibberella cyanogena*, Niessl examined two specimens on Cabbage stalks collected by Roberge at Caen, probably the same collection as Desmazières' specimens. Of these, one was immature and the other overripe. Wollenweber found the ascospores, 20–25 ⩻ 4–6 μ, in a similar Roberge specimen, thus making the lower limit of breadth the same as Niessl's measurement for *Gibberella Saubinetii*.

For *Gibberella Saubinetii*, Niessl appears to have drawn up his description from a specimen on *Conium maculatum* collected in Hungary. It was not, therefore, an authentic specimen. He stated that only a few perithecia contained asci with mature spores. It is possible that the spores were not quite mature, or that he did not find a sufficient number to determine the range of variation.

During recent years, the name *Gibberella Saubinetii* has been widely used for the fungus which causes "Scab" of Wheat and Maize. But whatever view is taken of Montagne's species, it is clear that that application of the name is incorrect. The fungus on Maize is not stromatic, and it differs from *Gibberella Saubinetii* in the structure and colour of the perithecial wall. The following description is based on an examination of the specimens, "*Gibberella Saubinetii*", Farlow Herbarium no. 29, on *Zea Mays*, Mass., June 1917, Schweinitz's specimen of *Sphaeria Zeae* in Herb. Kew, and Berkeley's specimen of *Dothidea glumarum* B. & C., also in Herb. Kew.

The perithecia are minute, scattered, or crowded in small flat groups, but merely situated side by side, not united on a parenchymatous stroma. Occasionally they may be confluent at the base. When moistened, the group of perithecia can be easily detached from the substratum, and the individual perithecia separated from one another without any tearing. The perithecia are subglobose, ovoid, or conoid, up to 0·25 mm. high, 0·18 mm. diameter, sometimes attached by a broad base, sometimes by a central point. The wall of the perithecium is thin, and bears, usually on the upper half, rather loose, scattered, small, cellular warts, differing in that respect from *Gibberella cyanogena*, in which the warts are larger and more compact, and nearly cover the whole wall. The perithecia appear black, but by transmitted light the wall is violet grey, or smoky blue, again

differing from *Gibberella cyanogena*, in which the wall is at first pale blue and then violet blue. Von Höhnel (Annal. Mycol. XVI (1918), 213), with reference to a specimen on Rice, objected to Winter's statement in Rabenhorst, Krypt. Flora, that the wall of *Gibberella Saubinetii* was "schön blau," and described it as "schmutzig violett"; but Winter was referring to the true *Gibberella Saubinetii (cyanogena)*, and probably adopted Montagne's description, "intense caeruleis". The asci are clavate, 55–90 × 9–13 μ, the apex at first truncate, then rounded. The ascospores are narrow oval or cymbiform, straight or slightly curved, three-septate, hyaline, smooth, 18–27 × 4–5 μ. Wollenweber (Fusaria Autographice Delineata, Ed. II, 1926) gives a range of 15–25 × 2·75–4·5 μ for "*Gibberella Saubinetii*" on *Gramineae*.

It would appear that the *Gibberella* on cereals was first assigned to *G. Saubinetii* by Saccardo. In Fungi Veneti novi vel critici, Ser. IV (1875), No. 11, he listed *Botryosphaeria pulicaris* subsp. *Saubinetii* (*Sphaeria cyanogena* Desm., *Botryosphaeria dispersa* De Not.), on *Triticum sativum*, *Zea*, and *Sorghum vulgare*, with a reference to Mycol. Ven. 117, t. XII, fig. 8, 9 (1873); and in the latter, he gave *Botryosphaeria dispersa*, on numerous hosts, including *Zea*.

Shear and Stevens (Mycologia XXVII (1935), 467) after examining Schweinitz's specimen of *Sphaeria Zeae* in Herb. Kew, concluded that it was the same as *Gibberella Saubinetii* (Mont.) Sacc., following the usual practice of using the latter name for the parasitic *Gibberella* on cereals. But as the latter is not *Gibbera Saubinetii* Mont., it must be known as *Gibberella Zeae* (Schwein.). *Gibberella Saubinetii* (Mont.) Sacc. is a synonym of *Gibberella cyanogena* (Desm.) Sacc., a common saprophyte on herbaceous and woody stems. As the breadth of the ascospores in *Gibberella Zeae* is usually 4–5 μ, while that in *Gibberella cyanogena* is 5–7 μ, their separation on spore size only may sometimes be uncertain; and the presence or absence of a stroma, and the colour and structure of the perithecial wall, are more reliable characters. *Gibberella cyanogena* is known to occur on various herbaceous stems, and also on Elm, Elder, and Broom, while *Gibberella Zeae* is parasitic on cereals and other *Gramineae*, though Wollenweber in Journ. Agric. Research II (1914), 276, recorded it on berries of *Solanum tuberosum* in Germany and on Sweet Potato in storage in the United States.

Montagne, on the specimen of *Gibberella Saubinetii* which he sent to Berkeley, wrote "*S. polycocca* olim in hb." He had sent a specimen to De Notaris under the latter name, and Cesati and De Notaris, in 1863, described it as "*Botryosphaeria polycocca* (Mont.) Ces. & De Not., *Sphaeria polycocca* Mont. in herb." It now stands as *Gibberella polycocca* (Mont.) Sacc., a name which is evidently a synonym of *Gibberella Saubinetii*, i. e. *cyanogena*.

Neue Literatur.

Aamodt, O. S., Torrie, J. H. and Takahashi, K. The effect of several collections of Tilletia tritici and T. levis on the morphology of spring wheats. (Phytopathology XXVI, 1936, p. 344—359, 2 fig.)

Allen, Ruth F. A cytological study of Puccinia malvacearum from the sporidium to the teliospore. (Journ. Agric. Research LI, 1935, p. 801—818, 9 tab.)

Andrus, C. F. Cell relations in the perithecium of Ceratostomella multiannulata. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 133—153, 75 fig.)

Baker, Gladys E. A study of the genus Helicogloea. (Annals Missouri Bot. Garden XXIII, 1936, p. 69—128, tab. 7—14.)

Bechtel, A. S. Rare Gasteromycetes of Indiana. (Proc. Indiana Acad. Sc. XLIV, 1935, p. 79—80, 1 fig.)

Bitancourt, A. A. and Jenkins, Anna E. Elsinoe fawcetti, the perfect stage of the Citrus scab fungus. (Phytopathology XXVI, 1936, p. 393—396, 1 fig.)

Blumer, S. Beiträge zur Biologie von Diploceras hypericinum (Ces.). (Ber. Schweiz. Bot. Ges. XLV, 1936, p. 312—334, 4 fig.)

Borzini, G. Ricerche sul „Carbone del granoturco" (Ustilago Zeae [Beck] Unger). (Boll. R. Staz. Patol. Veget. XV, 1935, p. 389—423, 1 fig.)

Bramble, W. C. Reaction of chestnut bark to invasion by Endothia parasitica. (Amer. Journ. of Bot. XXIII, 1936, p. 89—94, 6 fig.)

Brandriff, Helen. The development of the ascocarp of Acrospermum compressum. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 228—235, 11 fig.)

Burlingham, Gertrude S. New or noteworthy species of Russula and Lactaria. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 253—267, 8 fig.)

Cash, Edith K. Some ascomycetes new to California. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 247—252, 5 fig.)

Chesters, Ch. G. C. The Pyrenomycetes of Tile Hill Nature Reserve. Part I. (Proceed. of the Coventry Nat. Hist. and Sc. Soc. 1935, p. 96—105, 1 fig., 2 tab.) — Part II. (l. c. 1936, p. 127—131, 7 fig.)

Chrysler, M. A. and Haenseler, C. M. A cretaceous fungus: Xylomites Cycadeoideae. (Amer. Journ. of Bot. XXIII, 1936, p. 33—36, 7 fig.)

Ciferri, R. Sulla posizione sistematica dell' Aegerita Duthiei „fungo dell' ambrosia" dei termitai. (Atti Istit. Bot. Univ. Pavia ser. IV, vol. VI, 1935, p. 229—246, 6 fig.)

Ciferri, R. e Brunetto, S. Il metodo Gorini per lo studio del potere chimasico di attinomiceti e lieviti. (Atti Ist. Bot. „Giovanni Briosi" V, 1934, p. 241—271.)

Ciferri, R., Croveri, P. e Brunetto, S. Trichosporon Uffreduzii n. sp. isolato de uno pseudo-tumore cervico-facciale micosico. (l. c., p. 199—220, 29 fig.)

Ciferri, R. e Redaelli, P. Prima contribuzione allo studio delle cosidette Blastomicosi americane. Gli Endomyces del gruppo dermatitidis-capsulatus, agenti della dermatite verrucosa micosica di Gilchrist. (Atti Istit. Bot. Univ. Pavia ser. IV, vol. VI, 1935, p. 55—105, 12 fig.)

Ciferri, R. e Redaelli, P. Caratteri e posizione sistematica dell' agente della „malattia di Darling" Histoplasma capsulatum Darling e note sugli H. farcinimosum, H. pyriformis et H. muris. (l. c., p. 247—309, 27 fig., 1 tab.)

Ciferri, R. e Redaelli, P. Contribuzione alla sistematica delle Torulopsidaceae. (Arch. f. Mikrobiol. VI, 1935, p. 9—71, 50 fig.)

Costantin, J. et Magrou, J. Sur les mycorhizes de la pomme de terre. (Ann. Sc. Nat. Bot. X. sér., XVII, 1935, p. 37—50, 2 tab.)

Cralley, E. M. A comparison of Leptosphaeria Salvinii and Helminthosporium sigmoideum irregulare. (Journ. Agric. Research LI, 1935, p. 341—348, 4 fig., 1 tab.)

Creager, D. B. New facts concerning Cephalosporium wilt of elms. (Journ. Arnold Arboretum XVI, 1935, p. 453—454.)

Crowell, I. H. The hosts, life history and control of Gymnosporangium clavipes C. and P. (Journ. Arnold Arboretum XVI, 1935, p. 367—410, 3 fig., 6 tab.)

Cummins, G. B. Phylogenetic significance of the pores in urediospores. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 103—132.)

Dearness, J. Reliquiae Kauffmani. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 209—213.)

Diehl, W. W. Helvella palustris in Virginia. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 89—90.)

Dodge, B. O. The situation regarding dutch elm-disease, the japanese beetle, and the gypsy moth at the botanical garden. (Journ. New York bot. Gard. XXXVI, 1936, p. 247—252.)

Dodge, B. O. Schizoparme straminea and Nectriella Versoniana identical. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 95—98.)

Dodge, B. O. Spermatia and nuclear migrations in Pleurage anserina. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 284—291, 2 fig.)

Dominik, T. et Morawski, M. Observations sur Ithyphallus impudicus (L.) Fr. et Ithyphallus imperialis Schulzer. (Bull. Soc. Myc. France LI, (1935) 1936, p. 341—347, 2 fig.)

Drechsler, Ch. A new species of Stylopage preying on nematodes. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 241—246, 1 fig.)

Dughi, R. Un demi-Lichen nouveau: Le „Scutula Leptogii n. sp.". (Revue de Mycologie I, 1936, p. 105—112, 2 fig.)

Eichhorn, E. Puccinia pratensis Blytt in Süddeutschland. (Denkschr. Bayer. Bot. Ges. in Regensburg XX, 1936, p. 111—112, 1 fig.)

Emoto, Y. Die Myxomyceten Japans. XVI, XVII. (Bot. Mag. Tokyo IL, 1935, p. 456—463, 552—561, 24 fig.) — Japanisch mit deutsch. Zusf.

Emoto, Y. Die Myxomyceten Japans. XVIII—XIX. (Bot. Mag. Tokyo IL, 1935, p. 620—629, 724—733, 15 fig.)

Emoto, Y. Die Myxomyceten Japans. XX, XXI. (Bot. Mag. Tokyo IL, 1935, p. 805—814, 901—910, 26 fig.)

Endo, S. On the influence of hydrogen-ion concentration on the mycelial growth of the causal fungi of Sclerotium diseases of the rice plant. (Bull. Miyazaki Coll. Agric. a. Forest. no. 8, 1935, p. 1—12.)

Endo, S. Studies on the antagonism of microorganisms. V. Pathogenicity of Hypochnus centrifugus Tul. and Sclerotium oryzae-sativae as influenced by the antagonismic action of the filtrates of certain fungous antagonists. (l. c., p. 61—72.)

Endo, S. Effect of sunlight on the infection of the rice plant by Hypochnus sasakii Shirai. (l. c., p. 75—78.)

Endo, S. and Hidaka, Z. A new Sclerotium disease of bamboo-shoots of Phyllostachys reticulata C. Koch and Phyllostachys nigra Munro var. henonis Staff. caused by Sclerotium japonicum n. sp. (Bull. Miyazaki Coll. Agric. and Forest. 1935, no. 8, p. 79—85, 2 fig., 3 tab.)

Foex, Et. et Rosella, Et. Les piétins du blé. (Revue de Pathol. Vég. et d'Entomol. agric. XXI, 1934, p. 9—14.)

Glingani, A. Isolamento di un raro micete (Corethropsis hominis) da dermatosi interdigitale. (Atti Ist. Bot. „Giovanni Briosi" V, 1934, p. 45—75, 25 fig.)

Godfrey, G. H. Control of soil fungi by soil fumigation with chloropicrin. (Phytopathology XXVI, 1936, p. 246—256, 1 fig.)

Goidanich, G. Le alterazioni cromatiche parassiterie del legname in Italia: II. Una intensa colorazione del legno di pino causata da Sphaeropsis Ellisii Sacc., var. cromogena G. Goid. var. n. (Boll. R. Staz. Patol. Veget. XV, 1935, p. 442—470, 15 fig., 4 tab.)

Gòmez J. de Cisneros, J. M. Il valore dei mezzi naturali per lo studio dei Dermatofiti. I. — I mezzi naturali a base di organi di animali. (Atti Istit. Bot. Univ. Pavia ser. IV, vol. VII, 1936, p. 59—74, 5 fig.)

Gòmez J. de Cisneros, J. M. Il valore dei mezzi naturali per lo studio dei Dermatofiti. II. — I mezzi naturali vegetali, i loro derivati ed i mezzi batterici. (l. c., p. 75—101, 9 fig.)

Gòmez, J. de Cisneros, J. M. Meccanismo, specificità e significato biologico delle anastomosi nelle ife dei Dermatofiti. (Atti Ist. Bot. „Giovanni Briosi" V, 1934, p. 45—75, 25 fig.)

Goto, K. Sclerotium Rolfsii Sacc. in perfect stage. III. Variation in the cultures originated from basidiospores. (Journ. Soc. Trop. Agricult. VII, 1935, p. 331—345, 4 fig.)

Graff, P. W. North American Polypores — I. Polyporus squamosus and its varieties. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 154—170.)

Grigoraki, L. L'aleurie: ses formes et sa définition. (Revue de Mycologie I, 1936, p. 37—39, 1 fig.)

Guba, E. F. Resistance to Cladosporium fulvum. (Phytopathology XXVI, 1936, p. 382—386.)

Guilliermond, A. L'Eremothecium Ashbyii, nouveau champignon parasite des capsules du cotonnier. (Revue de Mycologie I, 1936, p. 115—156, 25 fig., tab. VII—VIII.)

Hatch, W. R. Gametogenesis in Allomyces arbuscula. (Annals of Bot. IL, 1935, p. 623—649, 33 fig.)

Heim, R. Observation sur la flore mycologique malgache. III. Trois bolets gigantesques d'Afrique et de Madagascar. (Revue de Mycologie I, 1936, p. 3—18, 2 fig., tab. I—IV.)

Henry, R. Étude de quelques Cortinaires. (Bull. Soc. Myc. France LI, (1935) 1936, p. 317—340.)

Hiratsuka, N. Phakopsora of Japan I. (Botan. Magazine XLIX, 1935, p. 781—788.)

Hiratsuka, N. Phakopsora of Japan II. (l. c., p. 853—860.)

Hiratsuka, N. Phakopsora of Japan III. (l. c., L, 1936, p. 2—8.)

Hiratsuka, N. Hamaspora of Japan. (Acta Phytotaxonomica et Geobotanica IV, 1935, p. 195—201, 1 fig.)

Hiratsuka, N. Uredinales collected in Korea — II. (Transact. Tottori Soc. of Agric. Sc. V, 1935, p. 231—236.)

Hiratsuka, N. Uredinales collected in Formosa — V. (l. c., p. 237—244.)

Holton, C. S. Studies in the genetics and cytology of Ustilago avenae and U. laevis. (Minnesota Agric. Exper. Stat. Techn. Bull. no. 87, 1932, 34 pp., 21 tab.)

Holz, W. Beobachtungen über Primärinfektionen durch Askosporen des Apfelschorferregers (Fusicladium dendriticum [Wallr.] Fckl.). (Zentralbl. f. Bakt. II. Abt., XCIII, 1936, p. 290—295, 2 fig.)

Honey, E. E. North American species of Monilinia. I. Occurrence, grouping, and life-histories. (Amer. Journ. of Bot. XXIII, 1936, p. 100—106, 4 fig.)

Hotson, J. W. The Amanitae of Washington. (Mycologia XXVIII, 1936. p. 63—76, 4 fig.)

Hunter, Lillian M. The life histories of Milesia scolopendrii, M. polypodii, M. vogesiaca and M. Kriegeriana. (Journ. Arnold Arboretum XVII, 1936, p. 26—37, 1 tab.)

Hutchinson, W. G. A method for staining rust mycelium in woody tissues. (Phytopathology XXVI, 1936, p. 293—294.)

Imai, S. Studies on the Agaricaceae of Japan. II. Lactarius in Hokkaido. (Bot. Mag. Tokyo IL, 1935, p. 603—610.)

Imai, S. On the causal fungus of the Typhula-blight of gramineous plants. (Japan. Journ. Bot. VIII, 1936, p. 5—18, 14 fig.)

Imler, L. Notes mycologiques. (Bull. Soc. Myc. France LI, (1935) 1936, p. 427—428.)

Indoh, H. Monoblepharis found in Japan. (Bot. Mag. Tokyo IL, 1935, p. 471—473, 3 fig.)

Jenkins, Anna E. An undescribed species of Taphrina on chinquapin. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 31—34, 1 fig.)

Johnson, H. W. and Edgerton, C. W. A heart rot of Magnolia caused by Fomes geotropus. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 292—295, 1 fig.)

Johnston, C. O. Reaction of certain varieties and species of the genus Hordeum to leaf rust of wheat, Puccinia triticina. (Phytopathology XXVI, 1936, p. 235—245, 1 fig.)

Jones, S. G. The structure of Lophodermium pinastri (Schrad.) Chev. (Annals of Bot. 1935, p. 699—728, 20 fig.)

Kanouse, Bessie B. Studies of two species of Endogone in culture. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 47—62, 33 fig.)

Killermann, S. Pilze aus Bayern. Kritische Studien, besonders zu M. Britzelmayr; Standortsangaben und (kurze) Bestimmungstabellen. VI. Teil. (Denkschr. Bayer. Bot. Ges. in Regensburg XX, 1936, p. 1—86, tab. XXIII—XXVIII.)

Kirschstein, W. Zwei neue Fungi imperfecti. (Notizblatt des Bot. Gart. und Mus. Berlin-Dahlem XIII, 1936, p. 54—55.)

Klebahn, H. Einige Beobachtungen und Versuche über den Mahonia-Rost. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XLV, 1935, p. 529—537, 3 tab.)

Kobs, Edna and Robbins, William J. Hydrogen-ion concentration and the toxicity of basic and acid dyes to fungi. (Amer. Journ. of Bot. XXIII, 1936, p. 133—139, 6 fig.)

Krafczyk, H. Die Bildung und Keimung der Zygosporen von Pilobolus cristallinus und sein heterokaryotisches Myzel. (Beitr. z. Biol. der Pflanzen XXIII, 1935, p. 349—396, 25 fig.)

Küthe, K. Zur Infektion und Kultur des Apfelschorfes, Venturia inaequalis (Cooke) Aderhold. (Gartenbauwissenschaft IX, 1935, p. 405—420, 10 fig.)

Lange, J. E. Flora Agaricina Danica. (Vol. I, Copenhagen 1935, 40 tab., 92 pp.)

Lange, J. E. Studies in the Agarics of Denmark. Part X. Cortinarius. (Dansk Bot. Arkiv VIII, 1935, no. 7, 52 pp., 1 tab.)

Leonian, L. H. The effect of auxins upon Phytophthora Cactorum. (Journ. Agric. Research LI, 1935, p. 277—286, 4 fig.)

Leonian, L. H. Control of sexual reproduction in Phytophthora cactorum. (Amer. Journ. of Bot. XXIII, 1936, p. 188—190.)

Lim, H. Chemical studies on Rhizopus japonicus. (Journ. Fac. Agric. Hokkaido Imp. Univ. XXXVII, 1935, p. 165—209, 5 fig.)

Linnemann, Germaine. Beitrag zu einer Flora der Mucorineae Marburgs. (Flora XXX, 1936, p. 176—217, 25 fig.)

Lockwood, L. B. Fungi from laboratory reagents. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 10—12.)

Lodder, J. Die Hefesammlung des „Centraal-Bureau voor Schimmelcultures". Beiträge zu einer Monographie der Hefearten. II. Teil. Die anaskosporogenen Hefen. (Verhandel. Koninkl. Akad. van Wetensch. te Amterdam Afd. Natuurkunde (Tweede Sectie) Deel XXXII, 1934, p. 1—256, 114 fig.)

Lohwag, H. Ein Ascomycet mit gametophytischem und sporophytischem Myzel. (Österr. bot. Zeitschr. LXXXV, 1936, p. 135—139, 1 fig.)

Lutz, L. Sur la dégénérescence gommeuse des bois dans la nature. (Bull. Soc. Myc. France LI, (1935) 1936, p. 348—350.)

MacLachlan, J. D. The dispersal of viable basidiospores of the Gymnosporangium rusts. (Journ. Arnold Arboretum XVI, 1935, p. 411—422, 2 fig.)

MacLachlan, J. D. Studies in the biology of Gymnosporangium globosum Farl. (Journ. Arnold Arboretum XVII, 1936, p. 1—25, 2 fig., 10 tab.)

Magrou, J. Essais de culture de champignons de mycorhizes. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CCI, 1935, p. 1038—1039.)

Malençon, G. Etude sur les Phellorinés. (Annales de Crypt. Exot. VIII, 1935, p. 5—48, 8 fig., tab. I—IV.)

Malençon, G. Notulae mycologicae Maroccanae. (Revue de Mycologie I, 1936, p. 43—74, 7 tab.)

Malençon, G. Une grave maladie des artichauts au Maroc. (Revue de Mycologie I, 1936, p. 165—175, tab. X—XII.)

Martin, G. W. Atractobasidium Grandinia (Rick) comb. nov. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 198.)

Martin, G. W. Some Australian Heterobasidiomycetes. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 214—221, 2 fig.)

Mattirolo, O. Catalogo ragionato dei funghi ipogei raccolti nel Canton Ticino e nelle provincie italiane confinanti. (Beitr. z. Stud. d. Kryptogamenfl. der Schweiz VIII, no. 2, 1935, 53 pp., 2 tab.)

McCormack, Helene Wallace. The morphology and development of Caliciopsis pinea. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 188—196, 21 fig.)

Miller, J. H. and Wolf, Fr. A. A leaf-spot disease of honey locust caused by a new species of Linospora. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 171—180, 2 fig.)

Moore, M. B. A method for inoculating wheat and barley with loose smuts. (Phytopathology XXVI, 1936, p. 397—400. 1 fig.)

Moreau, E. Les phénomènes cytologiques du développement de l'œuf et de la fécondation chez les champignons du groupe des Saprolégniées. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CCI, 1935, p. 1208—1210.)

Moreau, F. et Mme. Remarques sur la systématique des Saprolégniacées. (Bull. Soc. Bot. France LXXXII, 1935, p. 354—358.)

Murphy, H. C. Effect of crown rust on the composition of oats. (Phytopathology XXVI, 1936, p. 220—234, 2 fig.)

Neatby, K. W. Factor relations in wheat for resistance to Puccinia graminis tritici, Puccinia glumarum and Erysiphe graminis. (Phytopathology XXVI, 1936, p. 360—374.)

Neergaard, P. Attacks of Alternaria radicina on celery and carrot. (Royal Veterinary and Agricult. College. Yearbook for 1937, Copenhagen 1936, 42 pp., 14 fig.)

Nicolas, G. et Aggéry, Mlle. Sur le mode de formation des conidies de quelques Hyphomycètes (Heterosporium et Helminthosporium). (Revue de Mycologie I, 1936, p. 93—104, 5 fig., 1 tab.)

Nusbaum, Ch. J. A cytological study of the resistance of apple varieties to Gymnosporangium juniperi-virginianae. (Journ. Agric. Research LI, 1935, p. 573—596, 5 fig., 1 tab.)

Nusslé, Helene A. The genus Underwoodia. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 236—240, 1 fig.)

Oikawa, K. Sex in Cortinellus Shiitake. (Bot. Mag. Tokyo IL, 1935, p. 453—455, 2 tab.) — Japanisch.

Olah, D. Acrostalagmus cinnabarinus Corda isolato da un caso di Tricofizia profonda. (Atti Ist. Bot. „Giovanni Briosi" V, 1934, p. 121—124.)

Olgyay, M. v. Untersuchungen über das Keimen und die Infektionsverhältnisse der Steinbrandsporen (Tilletia foetens und tritici). (Bot. Közlem. XXXII, 1935, p. 52—74, 13 fig.)

Oltarjevski, N. P. Sur l'étude de quelques facteurs écologiques dans le développement de Plasmopara viticola Berl. et De Toni. (Sovietskaja Botanica 1935, no. 4, p. 75—79.) — Russisch.

Orton, C. R. The dissociation of Fusarium in soil. (Bull. Torr. Bot. Club LXII, 1935, p. 413—420, 4 tab.)

Overholts, L. O. The Polyporaceae of Pennsylvania. II. The genera Cyclomyces, Daedalea, Favolus, Fomes, Lenzites and Trametes. (Pennsylvania Stat. Coll. Agric. Techn. Bull. no. 316, 1935, 16 pp., 2 tab.)

Owens, Ch. E. Studies on the wood-rotting fungus Fomes pini. I. Variations in morphology and growth habit. (Amer. Journ. of Bot. XXIII, 1936, p. 144—149, tab. 1—9.)

Pilát, A. Additamenta ad floram Sibiriae Asiaeque orientalis mycologicam. Pars tertia. (Bull. Soc. Myc. France LI, (1935) 1936, p. 351—426, 19 fig., tab. VI—XI.)

Plakidas, A. G. and Edgerton, C. W. A new imperfect fungus. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 82—84, 1 fig.)

Quintanilha, A. Cytologie des copulations illégitimes chez Coprinus fimetarius. (Compt. Rend. Acad. Sc. Paris CCI, 1935, p. 1143—1145, 1 fig.)

Ray, W. W. Pathogenicity and cultural experiments with Caliciopsis pinea. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 201—208, 6 fig.)

Redaelli, P. e Ciferri, R. Studio comparativo di ventun ceppi di Sporendonema epizoum (Corda) nobis (Hemispora epizoum Vuillemin; Oospora d'Agatae Saccardo; ecc.) (Atti Ist. Bot. „Giovanni Briosi" V, 1934, p. 145—198, 5 fig.)

Romagnesi, H. Essai d'une classification générique des agarics ianthinosporés et mélanosporés. (Revue de Mycologie I, 1936, p. 27—36.)

Romagnesi, H. Sur quelques espèces rares ou nouvelles de Rhodophyllus. (Revue de Mycologie I, 1936, p. 157—164, 3 fig., tab. IX.)

Romell, L. G. A blue stain for micro-organisms in humus and in soil. (Stain Technology IX, 1934, p. 141—146.)

Ruggieri, G. Sopra i presunti rapporti genetici col limone e col cedro di una particolare varietà di limone assai resistente alla „Deuterophoma tracheiphila" Petri. (Boll. R. Staz. Patol. Veget. XV, 1935, p. 484—489.)

Ruiz, M. O. Levaduras de una dermatosis humana. Cryptococcus salmoneus Sartory. (Anal. Inst. Biol. México VI, 1935, p. 269—284, 10 fig.)

Sandu-Ville, C. Beitrag zur Kenntnis der Erysiphaceen Rumäniens. (Academia Română, Memor. Secț. Științ. Ser. III, XI, no. 5, 1936, 70 pp., 15 tab.)

Sántha, L. Das Auftreten von Ceratostomella (Graphium) ulmi in Ungarn. (Bot. Közlem. XXXII, 1935, p. 97—103.)

Săvulescu, Tr. et Rayss, T. Contribution à l'étude de la mycoflore de Palestine. (Annales de Crypt. Exot. VIII, 1935, p. 49—87, 12 fig.)

Săvulescu, Tr. et Rayss, T. Les Cercospora parasites des feuilles de vigne en Palestine. (Revue de Pathol. vég. et d'Entomol. XXII, 1935, fasc. 3, 19 pp., 6 tab.)

Schweers, A. C. S. Omphalia Typhae nov. spec. (Revue de Mycologie I, 1936, p. 25—26, tab. V.)

Seaver, F. J. Photographs and descriptions of cup-fungi — XXII. Dasyscypha. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 1—6, 1 fig.)

Seaver, F. J. The genera Phillipsia and Cookeina. (l. c., p. 90—92.)

Seaver, F. J. Photographs and descriptions of cup-fungi — XXIII. (l. c., p. 186—187, 1 fig.)

Seller, F. Untersuchungen über Zygotenbildung und Zygotenkeimung bei Sporodinia grandis. (Beihefte Bot. Zentralbl. Abt. A, LIV, 1935, p. 235—291, 9 fig.)

Singer, R. Sur quelques Russules exotiques. (Annales de Crypt. Exot. VIII, 1935, p. 88—93.)

Singer, R. Les Russules de l'herbier de Boudier. (Revue de Mycologie I, 1936, p. 19—24.)

Singer, R. Melanoleuca Kavinae (Pil. et Ves.) Sing. nov. comb. de la série des Alboflavidae Sing. (l. c., p. 40.)

Singer, R. Note sur quelques Basidiomycètes. (Revue de Mycologie I, 1936, p. 75—84, tab. VI.)

Smith, Cl. O. Lepiota Morgani in southern California. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 86.)

Snell, W. H. Notes on Boletes. IV. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 13—23.)

Sparrow, F. K. Observations on marine Phycomycetes collected in Danmark. (Dansk Bot. Arkiv VIII, 1934, no. 6, p. 1—24, 4 tab.)

Sparrow, F. K. jr. Chytridiaceous fungi from two unusual substrata. — Marine fungi — Fungi in the integuments of insects. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 87—88.)

Sprague, R. and Johnson, A. G. A new Pseudodiscosia. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 181—185, 2 fig.)

Steinberg, R. A. Some effects of the heavy metals essential for the nutrition of Aspergillus niger upon its growth. (Amer. Journ. of Bot. XXIII, 1936, p. 227—231.)

Steinberg, R. A. Effects of barium salts upon Aspergillus niger and their bearing upon the sulphur and zinc metabolism of the fungus in an optimum solution. (Botan. Gazette XCVII, 1936, p. 666—671.)

Stevenson, J. A. More pavement breakers. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 87.)

Swartz, D. The development of Lycoperdon pedicellatum Pk. (Bovistella pedicellata (Pk.) Lloyd). (Amer. Journ. of Bot. XXIII, 1936, p. 4—7, 11 fig.)

Swartz, D. The development of Lycoperdon acuminatum. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 278—283, 9 fig.)

Tai, F. L. Sex-reaction linkage in Neurospora. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 24—30.)

Taubenhaus, J. J. Phymatotrichum root rot on winter and spring weeds of South Central Texas. (Amer. Journ. of Bot. XXIII, 1935, p. 167—168.)

Taubenhaus, J. J. and Christenson, L. D. Insects as possible distributors of Phymatotrichum root rot. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 7—9.)

Taubenhaus, J. J. and Ezekiel, W. N. Fusarium crown and root rot, and Sclerophoma stem blight, of the Texas bluebell. (Bull. Torr. Bot. Club LXII, 1935, 503—510, 2 fig., 1 tab.)

Taubenhaus, J. J. and Ezekiel, W. N. Longevity of sclerotia of Phymatotrichum omnivorum in moist soil in the laboratory. (Amer. Journ. of Bot. XXIII, 1936, p. 10—12, 1 fig.)

Taylor, C. F. A method for the isolation of Actinomycetes from scab lesions on potato tubers and beet roots. (Phytopathology XXVI, 1936, p. 387—388.)

Teng, S. C. Notes on Gasteromycetes from China. (Sinensia VI. 1935, p. 701—723, 1 tab.)

Thompson, G. E. Nyctalis parasitica and N. asterophora in culture. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 222—227, 21 fig.)

Tranzschel, V. Leucotelium cerasi (Bereng.) gen. n., comb. n. (Puccinia cerasi Cast.) et son stade écidial. (Sovietskaja Botanika 1935, no. 4, p. 80—84.) — Russisch.

Tubeuf, C. v. Verlauf und Erfolg der Erforschung der Blasenrostkrankheit der Strobe. Von 1887—1936. (Zeitschr. f. Pflanzenkrankh. XLVI, 1936, p. 49—103, 5 fig.)

Ulbrich, E. Collybia dryophila (Bull.) Fr. f. tremelloidea Ulbrich mit Befall von Spinellus fusiger (Lk.) van Tieghem. (Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem XII, 1935, p. 587—598.)

Ullstrup, A. J. Studies on the variability of pathogenicity and cultural characters of Gibberella Saubinetii. (Journ. Agric. Research LI, 1935, p. 145—162, 8 fig., 3 tab.)

Unamuno, L. M. Notas micológicas. (Bol. de la Soc. Española de Hist. Nat. XXXV, 1935, p. 171—182, 423—436; XXXVI, 1936, p. 189—192, 11 fig.)

Unamuno, L. M. Reliquiae Fragosoanae. II. (l. c., XXXV, 1935, p. 395—401, 1 fig.)

Unamuno, L. M. Algunas novedades micológicas de la flora española. (Asoc. española para el progreso de la Cienc. XIV. Congreso Santiago de Compostela, 1934, Madrid 1935, 21 pp., 6 fig.)

Unamuno, L. M. Datos para el conocimiento de la flora de micromicetos de Cataluña. (Cavanillesia VII, 1935, p. 35—56, 5 fig.)

Vandendries, R. Les tendances sexuelles chez les Polyporés. (Revue de Mycologie I, 1936, p. 85—92, 1 fig.)

Viennot-Bourgin, G. Contribution à l'étude de la flore cryptogamique du Valais (Suisse). (Revue de Pathol. vég. et d'Entomol. agric. de France XXIII, 1936, p. 33—77, 8 fig., tab. I—V.)

Wang, C. S. Sclerospora graminicola on millet in Minnesota. (Phytopathology XXVI, 1936, p. 462—464, 2 fig.)

Wehmeyer, L. E. Cultural studies of three new Pyrenomycetes. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 35—46, 3 fig.)

Wolf, Fr. A. A correction. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 85.)

Wolf, Fr. A. False mildew of red mulberry. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 268—277, 3 fig.)

Woodworth, R. H. Sporangia of a Phycomycete in vessels of Philodendron rigidifolium. (Mycologia XXVIII, 1936, p. 77—81, 6 fig.)

Yamamoto, W. and Ito, T. On the brown cubical rot of Chamaecyparis obtusa S. et Z. formosana Hayata. (Annals Phytopath. Soc. of Japan V, 1936, p. 293—307, 1 fig., 1 tab.)

Zach, Fr. Beitrag zum Formenkreis von Mucor plumbeus Bonorden. (Österr. bot. Zeitschr. LXXXV, 1936, p. 151—153.)

---

des Abbayes, H. Etude sur les lichens des tourbières de la région sud des Monts-Dore (Puy-de-Dôme). (Bull. Soc. Bot. France LXXXII, 1935, p. 468—475.)

Almborn, O. Nya svenska lokaler för Parmelia laciniatula (Flag.) Zahlbr. (Bot. Notiser 1935, p. 464—471, 1 fig.)

Anders, J. Die Flechten Nordböhmens. (Beihefte Bot. Zentralbl. Abt. B, LIV, 1936, p. 429—488, 1 fig., 4 tab.)

Bachmann, E. Gyrophora arctica Ach. aus Spitzbergen. (Ber. Deutsch. Bot. Ges. LIV, 1936, p. 6—9, 1 fig.)

Bachmann, E. Scheingallen auf Physcia aipola (Ehrb.) Nyl. (l. c., p. 10—14, 1 fig.)

Bouly de Lesdain, M. Notes lichénologiques. Nr. XXVIII. (Bull. Soc. Bot. France LXXXII, 1935, p. 314—317.)

Evans, A. W. The Cladoniae of New Jersey. (Torreya XXXV, 1935, p. 81—109.)

Gyelnik, V. De familia Heppiacearum. II. (Repert. Europ. et Mediterran. IV, 1935, p. 307—313.)

Köfarago-Gyelnik, V. Conspectus Bryopogonum. (Repert. Spec. Nov. Regni Veg. XXXVIII, 1935, p. 219—255.)

Besprechung.

Zycha, H. Mucorineae in Kryptogamenflora der Mark Brandenburg. Band VI a, Leipzig 1935 (Gebrüder Borntraeger), 264 pp., 114 fig.

Da schon seit langen Jahren eine zusammenfassende Bearbeitung der Mucorineen nicht gegeben wurde, hat sich Verf. entschlossen, bei der praktischen Bedeutung dieser Pilzgruppe sich nicht nur auf die in der Mark Brandenburg oder in Deutschland überhaupt bisher gefundenen Vertreter derselben zu beschränken, sondern eine weitestgehend auf eigene Kulturen gestützte, ausführliche und kritische, alle bisher bekannten Gattungen und Arten dieser Gruppe umfassende Darstellung zu veröffentlichen, was alle Interessenten freudig begrüßen werden.

Nach einleitenden Kapiteln wird näher auf das Vorkommen und die praktische Bedeutung der Mucorineen, die Systematik, Taxonomie, Physiologie und Sexualität eingegangen. Hieran schließt sich der Hauptteil des Werkes, der die Morphologie und Beschreibung der Familien, Gattungen und Arten umfaßt, wobei zu bemerken ist, daß die Endogonaceen auf Grund der Beobachtungen von Baccarini und Bucholtz als letzte Familie den Mucorineen zugezählt werden.

Bekanntlich ist die Mucorineen-Literatur sehr zerstreut, auch herrscht gerade bei dieser Pilzgruppe allzu oft das Bestreben vor, die gefundenen und von den verschiedenen Autoren gezüchteten Arten mangels einer sicheren Identifizierung kurzerhand mit neuen Namen zu versehen. Daher war die vom Verf. durchgeführte kritische Sichtung aller bisher aufgestellten Gattungen und Arten besonders notwendig geworden. Zu diesem Zwecke wurden vom Verf. auch viele Hundert Pilzstämme in jahrelanger Arbeit rein isoliert und untersucht, die Diagnosen soweit als möglich neu gefaßt und die anerkannten Arten besser als bisher gegeneinander abgegrenzt. Zu jeder Gattung wird ein Bestimmungsschlüssel der gültigen Arten gegeben. Verhältnismäßig viele Arten mußten eingezogen werden. Es ist somit vom Verf. eine neue Grundlage geschaffen worden, auf der alle Mucorineen-Freunde mit Erfolg weiter arbeiten können.

Erklärung.

Gegenüber Herrn J. Schäffers „Antwort an Singer“ (Ann. Myc. 1936, no. 1/2) bin ich gezwungen festzustellen, daß die Argumente dieser Schrift zwar gut und überzeugt vorgebracht, aber von den Tatsachen allzu entfernt sind. Ich halte meine Ansichten, die ich in Ann. Myc. 1935, p. 222—252 geäußert habe, aufrecht. Da zumeist schon durch Nachlesen der betreffenden Stellen in Schäffers Monographie und meinen Arbeiten (etwa bei *R. chamaeleontina* Ann. Myc. 31 p. 425 letzte Zeile; ibid. 33 p. 325; ibid. 34 p. 87) die Überflüssigkeit der Schäfferschen Angriffe auf mich klar wird, so überlasse ich es berufenen Mykologen, nicht nur Ton, sondern auch Inhalt der genannten Ausführungen ohne weiteren Kommentar meinerseits zu beurteilen. R. Singer.

Inhalt.

Seite

Zahlbruckner, A. Neue Flechten. — XII 159

Kirschstein, W. Beiträge zur Kenntnis der Ascomyceten und ihrer Nebenformen besonders aus der Mark Brandenburg und dem Bayerischen Walde 180

Petrak, F. Beiträge zur Pilzflora der Balkanhalbinsel, besonders Griechenlands 211

Petrak, Fr. und **Sydow, H.** Ein kleiner Beitrag zur Kenntnis der Pilzflora Japans 237

Lohwag, Kurt. Phallogaster saccatus Morgan in Österreich festgestellt . . . 252

Petch, T. Gibberella Saubinetii (Mont.) Sacc. 257

Neue Literatur 261

Besprechung 272

Erklärung 273

(Ausgegeben am 31. Juli 1936.)